1/1986

OMENAHYVE

APPLEKLUBI
APPLE FINLAND USERS CLUB RY

SISÄLLYSLUETTELO

OMENAHYVE, ISSN 0780-1432

TOIMITUKSEN JA HALLITUKSEN PALSTA

Kulunut syksy ja talvi on merkinnyt Applen mikromaailmassa paljon odotettuja muutoksia ja parannuksia. Samalla alkavat hahmottua sekä II:n että Macin kehittymisnäkymät. Macintosh Plussan avulla saadaan Mac nyt 1024k - 4 megankoneeksi. Mac Plussan avulla syntyi Mac perhe: Mac 512k + Mac Plus(1-4Mb) joihin kuuluu sisäinen kaksipuolinen levyasema 800 kilotavuineen, uusi ROM varustettuna hierarkkisella tiedostojärjestelmällä (HFS) ja RAM-cache-funktiolla,(muisti jolla Mac itse pitää muistissaan useimmiten käytetyt levykkeillä sijaitsevat tiedot). Kun tähän vielä lisätään Apple Computerin 20Mb kovalevy, niin edellytykset nopeampaan ja tehokkaampaan työskentelyyn Mac ympäristössä alkavat olla käsissämme; jos vielä otetaan Andy Hertzfieldin tekemä Switcher ohjelma käyttöön(katso tarkempaa selvittelyä toisaalla lehdessämme).

II-linjaan toi syksy mukanaan uuden levyaseman, liitäntäkortin ja kaksipuolisen levyaseman Uni Disk 3.5 (kapasiteetiltaan 800 Kb), jonka voi ketjukytkeä toisiin UniDiskeihin. Säästyy aikaa diskettien vaihdossa. Apple II:n nopeutta voidaan huomattavasti lisätä, jos siihen liitetään muistikortti. Apple Computer on nyt tuonut markkinoille muistikortin, joka mahdollistaa RAM:in noston 256 Kb:n askelin 1Mb:iin asti(vastaa noin 500 sivua tekstiä A4 koossa). Korttia voi käyttää RAM-laajennuksena sekä erittäin nopeana levyasemana. Muistikortti formatoidaan sille käyttöjärjestelmälle mitä aiotaan käyttää. Kortti voi toimia ProDos:n, DOS 3.3:n tai Pascal 1.3 version alaisena.

Klubin toimintaan nämä muutokset ovat myöskin heijastuneet. Viime aikoina toiminta on ollut tavallista virkeämpää; kontakteja on luotu ilahduttavan runsaasti ja ennenkaikkea nykyiseen maahantuojaan Mercantile Computersiin. Helsingin paikalliskokous pidettiin maahantuojan tiloissa ja laitteita saatiin kokeiluun ja samalla sai klubi hankituksi PD-ohjelmia edulliseen hintaan (noin 50 kpl Mac PDtä ja 12 II:n). Tämän lisäksi klubi sai kaksi update ohjelmaa ProDos 1.1.1 ja Apple Works 1.3, joten hoidetaan updateaukset kuntoon. Nyt syntynyt yhteistoiminta voi osoittautua hyvin hyödylliseksi molemmin puolin etenkin jos laitteiden kokeiluun saaminen käy tulevaisuudessa yhtä nopeasti ja sopivasti.

Kevään paikalliskokouksia on ollut Helsingissä, Tampereella ja Porissa. Huomaa myös muuttuneet jäsentarjoukset, sekä uudet ohjeet PD-kopioinnista.

Klubin vuosikokouskin on takanapäin ja tässä yhteydessä on paikallaan kiittää puheenjohtajamme Klaus Lindhiä klubin puolesta tehdystä työstä, kun hän henkilökohtaisten kiireittensä takia ei enää ollut käytettävissä puheenjohtajana. Enemmän vuosikokouksesta seuraavassa numerossa.

Koonnut Pärre Eriksson

Tero Sand (RAMWORKS)
Markku Siivola (Z-RAM)

RAMWORKS JA Z-RAM

MUISTINLAAJENNUSKORTIT

Lyhyesti:

Valmistaja: Applied Engineering
P.O. Box 798
Carrolton, TX 75006
USA

Sopivuus: RamWorks: Apple //e
Z-RAM: Apple //c
Toim.maksu Suomeen: $10
Kätevin tilaustapa: VISA-kortti

Hinnat ja muistit:

	Muistimäärä	AppleWorks-desktop	$Hinta
RAMWORKS:	128K	101K	219
	256K	183K	249
	512K	367K	319
	1024K	736K	519
	1536K	1104K	719
	3072K	2205K	1699
Z-RAM:	256K	229K	399
	512K	413K	479

Kohderyhmä: Suuren muistimäärän tarvitsijat ja tekstinkäsittelyn, kortiston ja taulukkolaskennan väliä usein reistaavat. Parhaimmillaan, helpoimmillaan, eleganteimmillaan ja sujuvimmillaan AppleWorksin kera.

= =

... Se oli Tukholmassa joskus kymmenisen vuotta sitten kun Pressbyrån suuressa ulkomaisten lehtien myymälässä näin eri koneita vertailevassa tietokonelehdessä Applen ensimmäisen kerran, ja muistan jopa sen, että siinä oli muistia 48 kiloa, ja tajusin, että se oli paljon se, enkä muuta tajunnutkaan. Muutamaa vuotta myöhemmin kannoin kaksplussani oululaisesta jo kuolleeksi kupsahtaneesta liikkeestä kotiini Rovaniemen tienoille, jolloin avovaimoni toi nelivuotiaan poikani eteeni ja sanoi: "katso poika isääsi viimeisen kerran". En muista, montako kertaa tämänkin järkyttävän muiston olen itseäni purkaakseni klubilehteen vuodattanut, mutta oikeassahan avovaimoni oli. Nyt hän on muuten itse samassa koukussa, on ajatellut jopa kirjoittaa Omenahyveeseen artikkelin Kuinka Minusta Tuli Käännynnäinen. Saas nähdä sitten.

<>

Parissa viimeisessä Puusta Pudonneissa olen pitänyt niin kovaa meteliä näistä uusista korteista, että tietty nyt sitten kanneksin 512K muistikorttini Z-RAMin vihdoin kotiin täällä Göteborgissa ruotsalaisen tullin lisätessä alkuperäishintaan vielä 29 %.

Asennuspulman ratkaisu

Ei se kortti mennyt paikalleen. Mainos väittää, että jos tavallisen hehkulampun osaa vaihtaa, osaa Z-RAMinkin asentaa. Puolen tunnin päästä huomasin, että skandinaaviset merkit sisältävä EPROM onkin alkuperäistä amerikkalaista mikropiiriä paksumpi, ja vastusti Z-RAMin mikropiirien koipia, jotka törröttivät Z-RAMin alla. Tästä pohjoismaisesta pullukasta ei ohjekirja tietenkään osannut varoittaa. Vian keksiminen otti noinkin kauan, kun eihän sen Z-RAMin läpi nähnyt, mitä siellä alla tapahtui. Niinpä täytyykin ko. EPROMin yläpuolelle sattu- vien Z-RAMin piirien koivet katkaista alapuolelta nuukaan juotospin- taan asti. Ja laittakaa Z-RAM varoen ja tarkasti paikalleen. En onnistunut vääntämään sen yhtä koipea poikki ensi kerralla, mutta kuukauden päästä onnistuin muita asioita kokeillessani.

RAMWORKSin asennus sitävastoin oli yhtä helppoa kuin minkä muun kortin tahansa; sen kuin työntää kortin slottiin ja kone on valmis.

AppleWorks

Korttien mukana seuraava ohjelma muuttaa AppleWorks-ohjelman pysyvästi niin, ettei tarvitse joka kerta prebootata, vaan homma hoituu yhdellä käynnistyksellä. Starttauspuoli vie saman ajan ladata kuin ennenkin, mutta itse ohjelman 43 eri toiminnan lataus vie nyt peräti 1 min 45 s. Sen jälkeen onkin sitten ykköslevyasemassa hiljaista, koska koko App- leWorks on koneessa. Muistikortteihin tarvittava minimimäärä muistia AppleWorksin täydelliseen latautumiseen on 256K. Jos hermostuu kesken latauksen, pääsee ESCillä aloittamaan omat työt vaikka heti, mutta sitten AppleWorks tavalliseen tapaansa tarpeen tullen latailee tarvit- tavia ohjelmaosia itse levyltä sillä erotuksella tietenkin, että vanhat eivät enää katoakaan alta. Myös silloin joutuu AppleWorks näiden korttienkin kanssa taas käymään ohjelmalevyllä, kun niihin on tungettu niin monta sataa kiloa tietoa, että tulee taas puute tilasta, jolloin AppleWorks alkaa jälleen peräytyä levylle.

Varoitus: ESCin toiminta parhaillaan käynnissä olevan filesäästön estämiseksi johtaakin nyt SEKÄ säästön keskeyttämiseen ETTÄ EDELLISEN VERSION PYYHKIYTYMISEEN KOKONAAN POIS LEVYLTÄ. Jos vanhaan malliin luulee, että levyversio on jäljellä, niin luoja varjelkoon sähkökat- kolta ennen loppuunvietyä säästämistä.

Tätä juttua parhaillaan kirjoittaessani majailee koneessani tuolla näkymättömissä 5000 rivin pituinen toinen juttu. Maksimimäärä on 5110 riviä, mutta myös sivujakomerkit vievät rivin kukin, joten käytännössä maksimi on noin 5000 riviä. On huomattava, että vaikka koneessasi oli- si kolmen megan kortti, ei tämä rivimäärä tästä suurene. Suuri muisti- määrä auttaa vain pitämään useampia mammuttijuttuja samanaikaisesti Applessa. Kun itse käytän jutuissani 60 riviä sivulla, on tuo koemam- muttijuttuni nyt 84 sivun mittainen, yli neljännesmiljoona kirjainta pitkä. Kun

pieniin juttuihin pääsee AppleWorksin pikavalinnan kautta sekunnin murto-osassa, vie tuohon mammuttiin pääseminen jo kokonaista neljä sekuntia.

Ja huomatkaa, että juttu voi todella olla käytännössä noin pitkä, sillä AE:n modifioima AppleWorks osaa erittäin sujuvasti pyytää toisen levyn asemaan, jos juttu ei yhdelle mahdu. Yksi näpäys vain riittää jatkosäästöoperaatioihin. AppleWorks pitää huolta myös siitä, että filen osat ladataan takaisin oikeasssa järjestyksessä. Em. ohjelmani tarvitsi yhteensä kahdelle levypuoliskolle säästymiseen aikaa yhteensä 2 min 45 s. Levyltä lueskeluun kului puolestaan aikaa 2 min 35 s.

Joidenkin muiden toimintojen aika pitenee erittäin paljon, jotkut pysyvät ennallaan. Em. mammuttifileen esimerkein: jutun alusta loppuun hyppiminen kävi välittömästi. Tekstin vyörytys ruudulla oli sekin yhtä nopea. Insertointikirjoitus entisen tekstin sekaan on sekin käytän- nössä yhtä nopea. Ja nämähän ovat niitä ominaisuuksia joita eniten tarvitaan. Tekstisiirtoon paikasta toiseen kuluikin jo tasan minuutti. Haku oli nopeampi: jutun loppuun se ennätti 25 sekunnissa. Kirjoitus- kentän levitys 70 kolumnista 75:een vei minuutin, päinvastoin homma sujui hitaammin: 85 sekuntia. - Käytännössähän näin suuria juttuja harvoin käsittelee, mutta näistä ajoista voi hyvin laskea suunnilleen sen ajan mitä itsekunkin omien tyyppijuttujen käsittelyyn kuluisi aikaa.

Taulukkolaskenta ja kortisto

Sama hitaus hiipii mukaan tietysti myös taulukkolaskennan ja kortis- to-osion puolella datan paisuessa. Taulukon kokoa ei ole suurennettu, eikä se ole mielekästäkään, koska muistirajoitus tulee vastaan solujen täytössä eikä niinkään taulukon ulkorajoissa. Kokeeksi kirjoitin luvun 1111111111111111111111111 eli 25 kpl ykköstä ja käskin AppleWorksin monistaa tämän luvun koko kenttään. Jyystettyään tehtävää 45 minuuttia ilmoitti ohjelma jotta nyt riitti. Siihen mennessä oli 128 kolumnia ennättänyt täyttyä 249 rivin verran eli neljänneksen suurimmasta mahdollisesta 999 x 128 koosta. 25 x 128 x 249 on kyllä lähelle 800.000 merkkiä, mutta eipä ruudulla näkynyt kuin ristejä ja tuntui ohjelma muutenkin olevan pyörällä päästään kun sitä tarkemmin vatkuttelin. Pelkkä rekalkylointi - vaikkei mukana ollut siis yhtään laskukaavaa - otti kolme minuuttia. Ja se oli vienyt tilan AppleWorksin muilta funktioilta, joten ykköslevyasema (jossa AppleWorks on) surisi taas vähän väliä töitä jatkettaessa.

Näistä esimerkeistä voimme aavistaa, ettei hirvittävän valtavista muistikorteista niin kauheasti iloa ole, ja syynä on tuo aika, tuo aika, joka elämänkin tekee sairaudeksi, jolla on niin huono prognoosi. Tämä 512K on sen vuoksi ilmeisesti niitä suurimpia järjellisiä kokoja.

Yksi keino on kyllä //e:läisille jäljellä, ja se on tietysti nuo monen valmistajan mainostamat noin 3.5 kertaa nopeuttavat prosessorikortit. Näissä muistisuuruuksissa sellainen aikasäästö saattaa merkitä jo paljon.

(Aika juttu tämä kun näin paljon on ajasta puhetta, ja mainitsenkin samalla kertaa Z-RAMin kanssa hankkimastani Applied Engineeringin //c system clockista; kellosta, joka viimeinkin merkitsee automaattisesti minuutilleen fileen säästöajan, joka paljon kirjoittavalle on osoit- tautunut tarpeelliseksi, koska yhden päivän aikana saattaa syntyä parikymmentä versiota, ja jos JA KUN joku alkupään tekeleistä eksyy väärille levyille niin viimeisen version hakeminen on ollut monta kertaa tuskan takana, koska päivämäärä niissä kaikissa on ollut sama.)

Vaikka mainos sanoo, että kortiston recordien (eli yleiskatsausmoo- dissa rivien) määrää on lisätty 1350:stä yli 16000:n, en päässyt kuin samaan 5100 rivin maksimiin mikä tekstinkäsittelypuolella vallitsee, ennenkuin AppleWorks ilmoitti, ettei enempää mahdu. Olenkohan jättänyt huomiotta jotakin vai saanut vanhan softwaren, kun en sentään usko AE:n valehtelevankaan?

Kaksi (pientä) pullonkaulaa.

Ainahan pullonkaula jossain on. Kun toiset osat paranevat, täytyy jonkun osan kuitenkin aina olla se huonoin.

Kuten kaikki kokeneet karvaasti tietävät, pitäisi oma työ säästää juuri niin usein kuin arvelee viitsivänsä tehdä saman pätkän toiseen kertaan. Itselläni on tämä aikaväli 10 - 15 minuuttia. Jos on kirjoit- tamassa em. maksimipituista juttua, ei sitä totisesti viitsi säästää joka viiden minuutin päästä kun itse säästäminenkin vie jo melkein kolme minuuttia. Jos näissä korteissa olisi paristobackup, voisi rauhassa kirjoitella juttujaan koko illan, ja vasta nukkumaan mennessä säilöä levylle. Nyt tämä ei käy muilta kuin hullunrohkeilta. Applen uusien 800K levyasemien standardisoituessa tämä haitta varmaan elimi- noituu. Toisaalta huippupitkien juttujen kirjoittaminen lienee sangen harvassa, joten 99%:lle käyttäjistä on haitta vain teoreettinen.

Jos kuitenkin kirjoittaa uutta Sotaa ja Rauhaa, mitä tehdä? Jos juttu on yleisajatukseltaan vielä hajanainen, se tietää useita tekstinmuut- toja toisiin paikkoihin, joista kukin kestää siis kokonaisen minuutin maksimisuuressa jutussa. Silloin täytyy juttu pilkkoa juttu pienempiin osiin, jotka samanaikaisesti majailevat koneessa. Silloin nopeutuvat editointitoiminnat. Mutta koska Applied Engineering ei toistaiseksi ole kohottanut clipboardin eli leikkuulaudan (eli sen muistin, jota kautta AppleWorksin eli osien juttuja toisiinsa liimaillaan) 255 rivin rajaa suuremmaksi, on se ahtaanlainen pullonkaula pitkien juttujen paloittelussa ja liimailussa.

CP/M

CP/M-kielikin on kaikille Z-RAMin ostajille käytössä, koskapa se sisältää Z-80-prosessorin sekä AE:n oman CP/AM 4.0B version CP/M:stä. Näin ollen ovat Wordstar & kumppanit //c:läisenkin ulottuvissa. AE liittää mukaan myös CP/M

levyutilityjä. RamWorkslaiset joutuvat hank- kimaan erillisen kortin, jos haluavat CP/M:ään päästä. (Toisaalta //c:hen saa myös pelkän CP/M-kortin ilman muistinlaajennuksia. Katso edellisistä Omenahyveistä näiden korttien valmistajia. Itse suositte- len tietysti Applied Engineeringin Z-80c-korttia, hinta $159.) Mainos puhuu kyllä CP/M-manualin seuraavan mukana, mutta eipä sitä voi sellaiseksi nimittää. Kyse kun on vain 17 sivusta Z-RAM-ohjekirjasta (jonka lehdillä on individualistisia irrottautumistaipumuksia). Kun en itse tiedä yhtään mitään CP/M:stä, oli minulla kovin suuria vaikeuksia tajuta siitä mitään manuaalin 17 sivun perusteella. Esimerkiksi en millään tahtonut saada kolmen rivin ohjelmaa tehtyä kun eihän siinä pirussa ole rivinumeroitakaan ja miten ohjelmalle annetaan nimi jnejne. Yleisestikin ottaen AE:lla olisi paljon oppimista manuaalien suhteen.

Ja ensimmäisen kerran tapaan vehkeen, jonka käyttöohjeita pitää
i t s e printtauttaa paperille ja vielä vaikealla tavalla (RAMdriven käyttöohjeiden kohdalla piti minun mm. muuttaa erästä Basic-ohjelmaa - ilman AE:n opastusta). CP/M:stä kun en pitkään osannut saada mitään ulos printterille, piti minun käyttää Lexicom-nimistä formaatinmuunto- ohjelmaa, jolla muutin Ramdriven CP/M-osion käyttöohjeet DOS 3.3.:een, josta ne sitten Magic Windowilla luin ja printtasin.

Wordstar

Vasta Z-RAMin ansiosta olen nyt päässyt tutustumaan Wordstariin. Sa- nottakoon tärkein ensiksi: surkea on Wordstar AppleWorksin ja Magic Windowien eleganssin rinnalla. Tämä luonnollisesti se tosiseikka muis- taen, että Wordstarilla voi konstailla formatoinnilla useammanlaisilla tavoilla, mutta kun oikein rupesin ajattelemaan, en näin ammattikir- joittajanakaan oikeastaan olisi välttämättä k e r t a a k a a n näiden vuosien aikana tarvinnut niitä erikoisuuksia mitä Wordstarissa on ja Magic Windowissa & AppleWorksissa ei ole. Wordstar on hidas näillä muistikorteillakin nopeutettuna.

Koska Wordstar sekä data mahtuvat kummatkin istumaan muistikorttiin, jäi levyllä käynti pois kokonaan, ja toiminta selvästi nopeutui, vaikka en sen tarkemmin arvioinutkaan kuinka paljon. Wordstar on siitä huolimatta selvästi hitaampi kuin AppleWorks, vaikka Wordstarin apumenut kytkisikin pois näytöstä.

Kun olen nyt työssäni joutunut tutustumaan siihen mikäsenytolikolmi- kirjaiminenpikkutietokone, niin kyllä täytyy sanoa, jotta ymmärtäkööt AppleKansa olevansa Herran valittu. IBM:ään saa kyllä kaikkea eksoot- tista, mutta toistaiseksi EI niin tasapuolisen vahvan harmonista kokonaisuutta kuin mitä on pyhä kolmiyhteys Apple IIe tai //c, Apple- Works ja RAMWORKS tai Z-RAM. IBM PC:n nykyinen pyhä kolmiyhteys Lotus 1-2-3, Wordstar ja Sidekick: näppärää, näppärää, ihan tehokastakin paikka paikoin, mutta kokonaisuus: H A H (Ja skandinaaviset merkit tietysti aina jossain osiossa sekaisin). Paransivat muuten juuri nyt

Lotusta: tuli huomattavasti hitaammaksi eikä yksittäiskäyttäjän kannalta oleellisesti paremmaksi. Paransivat muuten Wordstaria: malli 2000: tuli s i e t ä m ä t t ö m ä n hitaaksi.

Printteribufferi

Appleworksin kanssa toimivaksi voi alkuinstalloinnissa valita myös printteribufferin, jos kortissa on muistia vähintään 128K. Se ei toimi kaikkien printtereiden kanssa, ja mikäli niin on, niin "your interface does not support the Apple standard Pascal 1.1 protocol for status checking". Printterikorteista toimivat ainakin seuraavat: Apple Super Serial card, Practical Peripherals GraphiCard ja SeriALL card. Ja tietysti Apple //c:n sarjaportit.

Bufferi näyttää olevan dynaaminen eli tarpeen mukaan venyvä laadul- taan, koskapa vanhan Olympia-kiekkokirjoittimeni vauhti hidastui syöttäessäni bufferiin lisää tekstiä - jota tuntui sinne menevän rajattomasti. Kirjoittaminen pysähtyy kokonaan levylläkäyntien ja tekstihaun aikana.

Nämähän eivät vielä ole haittaavia tekijöitä, mutta se on, että buffe- ri ei ymmärrä lopettaa tiedon lähettämistä kirjoittimelle sivun lopus- sa, ja näin yksittäispapereita käyttävä printteri vuotaa yli, jos juttu on yhtä sivua pidempi. Toisaalta olen osittain kiertänyt vaikeu- den printtaamalla sivu kerrallaan, joka tarkoittaa, että ennätän puu- hailla melkein viisi minuuttia toisen jutun kimpussa hitaan kirjoit- timeni jyystäessä korvani juuressa, sitten vilahdan pikapikaa antamaan sille käskyn seuraavan sivun printtaukseen. Vilahtaminen on nyt helppoa, koska jutusta toiseen edestakaisin hyppiminen käy muisti- kortin vuoksi tosi nopeasti.

Haittaavaa on myös se, että bufferin tyhjennykseen ei näytä olevan mitään keinoa, jolloin sinne vaikka vahingossa syötetyn tekstin on annettava ensin tulla ulos. Hitaalla kirjoittimella tämä tuntuu: sammutan silloin Olympiani, ja odotan em. viisi minuuttia per buffe- riin syötetty tarpeeton tekstisivu. Näin on käynyt jo useamman kerran. Toinen vaihtoehto on tietysti sammuttaa Apple ja menettää kaikki sen muistista, bootata sitten uudelleen ja vasta kolmen minuutin kuluttua eli koko AppleWorksin latautumisen jälkeen taas jatkaa työtä. Kummat- kin vaihtoehdot ovat aikaavieviä, joten lopputuloksena voi todeta huolimattomuuden ja bufferin yhdistelmän tehokkaasti p i d e n t ä- v ä n yksittäispaperiprinttailijan tulostusaikaa. Toisaalta: rullapa- peria ja nopeata printteriä käyttävälle on bufferi mitä mainioin, ja jotkut printterithän ymmärtävät ihan itse yksittäispaperinkin loppuun pysähtyä. Installoinnissa voi jättää bufferin pois, jos se näyttää muodostuvan riesaksi. Ja niin tein lopulta itse.

Ramdrivet

Kortin mukana seurasi kolmea laatua softdriveä: 3.3.:lle, ProDOSsille ja CP/M:lle.

Viimeksimainittu nopeutti Wordstarin toimintoja keskimäärin huomat- tavasti. Mitä sanotte seuraavasta nopeutuksesta: ilman muistikorttia: pelkkä kursorin kuljettaminen 134K pituisen Wordstar-jutun päästä toiseen 2 min 15 s Muistikortin kera keskimäärin 45 sek. Kunnioitet- tava aika sekin. Kyllä pidemmätkin jutut mahtuisivat, mutta kun Applen levyasemat tekevät tenän. Ja näin pitkiä juttuja pystyy vain aivan erityisellä Wordstarin aloituskäskyn yhteydessä annetulla lisäkäskyllä käyttämään. Mutta AppleWorks... kuinka pitkiä juttuja tahansa.

ProDOS- ja DOS 3.3-versiot ovat pääpiirteissään samantyyppisiä. ProDOS-versiossa voi suojailla kortin muistipankkeja tarpeen mukaan siten, että samalle alueelle pyrkivien ohjelmien yhteentörmäys vältetään.

DOS 3.3.-version puolella on DISKCOPY-ohjelma, joka onkin ainoa, jolla kokonaisia (eikä fileittäin) levyjä, niin DOS 3.3, ProDOS, CP/M ja Pascal, voi kopioida, sillä tavalliset levykopiointiohjelmat eivät osaa kopioida RAMiin. Mutta on huomattava, että se on tarkoitettu vain kahden fyysisen levyn välillä tapahtuvan kopioinnin bufferiksi. Näin ollen ei sillä juuri mitään tee muut kuin vain yhden levyaseman omistajat, joka puolestaan tarkoittaa, että ovat ko. kaverit niin köyhiä, että eivät näitä lisämuistikortteja enää pystyisikään ostamaan. Ohjelma on vanha modifioitu COPYA, joka formatoi levyn aina ensin ennenkuin se sille kopioi. Näin ollen levyn kopiointi kestää kokonaista 70 sekuntia. No, kerrallahan se sen kopioi, mutta ei muillakaan kopiointiohjelmilla tarvitse kahden levyaseman omistaja levyihinsä kopioinnin aikana koskea. Vrt. esim. Locksmith 5.0:n kopiointivauhtiin: 19 sekuntia, verifioinnin kera 26 s. Nyt kun juuri myyntiin tullut Locksmith versio 6 ymmärtää näitä AE:nkin kortteja, voi sen avulla lisämuistin sanoa jopa aivan pikkuriikkisen kopioin- nissa jotain hyödyttävänkin.

Jos tahtoo kopioida RAMiin siten, että sieltä käy sitten file kerrallaan noutamassa sitä mitä tahtoo, on se touhu pakko tehdä fileittäin, joka vaatii joko manuaalista nytkyttelyä tai sitten ProDOS-puolella pikkuisen Applesoft-pätkän kirjoittamista jokaiselle levylle erikseen, jolloin siinä olevat fileet vilistävät sitten automaattisesti muistiin. DOS 3.3.:n puolella riittää sama muutaman rivin Applesoft-ohjelma kaikille levyille. CP/M:ssä asia on kaikkein helpoin toteuttaa automaattisesti AUTORUN-käskyllä ja PIPin wildcardkopiointimerkeillä.

Parhaimmillaan muistikortit ovat kuitenkin juuri Wordstarin, Apple- Worksin ja muiden valmisohjelmien kera, ei alempien tasojen kanssa touhuillessa. Enpä luulisi esim. tavallisen BASIC-kirjoittelijan lisämuistikorttia tarvitsevan - sen hallitseminenkin on jo melkoisen vaikeaa. Niinpä melko kokenutkin käyttelijä joutuu tyytymään lisä- muistikortin kahteen päätoimintatapaan: valmisohjelmien jatkomuis- tina

tai RAMlevyasemana. Mitä sitten RAMlevyasemalla tekee, onkin ylläolevan mukaan käsittämätön juttu, koska näissä muistikorteissa ei ole muistia ylläpitävää paristoa sähkökatkojen varalta, joten on uhkarohkeata säästää mitään tärkeää pidemmäksi aikaa niin epävarmaan muistiin. Jokin pitkä vähän väliä esille tarvittava utility siellä tietenkin voisi majailla. Kuten joku hartaasti diskiä jyystävä kompaileri tai vastaava. Juuri o h j e l m a n (kuten eritoten AppleWorks ja WordStar) - ja vasta toiseksi sen tuottaman d a t a n siirtämisessä lisämuistiin se suurin hyöty saadaankin - em. epävar- muustekijän vuoksi. Säästän itse dataa fyysisille levyille yhtä usein kuin ennenkin, mutta monien muiden toimintojen nopeus on voimakkaasti kasvanut.

RGB-optio (RAMWORKS)

RAMWORKSiin saa liitettyä RGB-option ($129), jolla voidaan käyttää RGB-monitoria. Manuaalin ohjeiden avulla käy kortin liittäminen suhteellisen helposti RAMWORKSin selkään (vatsaan? - liitettäessä RAMWORKSiin muistia yli 512K - RAMWORKS II:ssa yli 1024K - ostetaan siihen "piggyback"-kortti, johon lisämuistipiirit isketään. Tällöin piggyback-kortti on RAMWORKSin toisella puolella ja RGB-optio toisella).

RGB-option tuottama tekstipuolen kuva on erinomainen. Optiossa on neljä pientä vipua (joista toistaiseksi kuitenkin käytetään vain kahta) joilla voidaan määrätä onko teksti valkoista, sinistä, vihreää vai amberia. Itse olen tottunut valkoiseen, mutta onpahan mahdollisuus valita.

Grafiikkapuolen kuva on hieman suttuinen, mutta on sekin tyydyttävä. En tosin osaa sanoa muista RGB-korteista, mutta edellinen, Englannista ostettu RGB-korttini oli erinomainen, siinä oli erittäin kirkas kuva. Tämä tosin on helppo ymmärtää: siitä vedettiin kolme piuhaa //e:n sisään, eri piirien jalkoihin, eli se otti Applen sisältä suoraan punaisen, vihreän ja sinisen signaalin. RGB-optio puolestaan erottaa nämä signaalit Applen lähettämästä NTSC-signaalista. Miksi siis luovuin RGB-kortistani? Siksi, että kärsin kroonisesta slottipulasta.

AE:n manuaaleissa on yleensäkin parantamisen varaa, mutta RGB-option manuaali alittaa kyllä riman. Siellä väitetään kirkkain silmin, jotta se ei tuota grafiikkakuvaruudulle yhtään mitään, ellei ensin suoriteta yhtä 5 POKEn sarjaa. Tämä on tietysti räikeä valhe; siellä tarkoite- taan double-hiresia, sitä kaksinkertaista grafiikkaa, jonka resoluutio mustavalkoisena on 560X192 tai värinä sama 140X192 kuin ennenkin mutta 16 värillä. Siinä se POKE-sarja pitää tehdä, mutta niin pitää kaikissa muissakin korteissa, jotka mahdollistavat double-hiresin.

Muistin käyttö ohjelmoijan kannalta

Tästä ei oikeastaan muiden kuin konekielessä työskentelevien kannata haaveillakaan, vaikkei se vaikeata olekaan.

Tässäkin suhteessa AE:n manuaali voisi olla parempi. Siinä tosin on kerrottu kaikki, jopa suhteellisen selkeästi, mutta jokin ohjelmointiesimerkki olisi vielä ollut paikallaan.

RAMWORKSissä (kuten kaikissa auxiliaryslottiin menevissä muistikorteissa) voidaan määrätä kumpi (pää- vai auxiliary-)

nollasivu+stack
päämuisti ($0200-$BFFF)
ROM-alue

on käytössä. //e:n ROM-rutiineista löytyy kaksi hyödyllistä subrouti- nea. Toisella siirretään lohko muistia päämuistin ja auxiliarymuistin välillä, toisella taas siirretään kontrolli päämuistissa olevalta oh- jelmalta aux-muistissa olevalle ohjelmalle tai päinvastoin.

Näiden lisäksi RAMWORKS ja Z-RAM käyttävät $C073:a nk. bank-rekisteri- nä, jonka arvoa ei valitettavasti voi lukea. Se määrää, mikä 64K lohko muistikortista on kullakin hetkellä aux-muistina. Tämä antaa mahdolli- suuden taiteilla useampien ohjelmien kanssa siten, etteivät ne törmäi- le muistissa toisiinsa.

Hannu Kokko

TIEDONSIIRTOA ANTIIKISTA NYKYAIKAAN

Visicalcista Appleworksiin

Visicalc 13 sektorinen Dos 3.2

1. Siirrä Visicalcin datatiedostot Dos 3.3:n systeemilevyltä löytyvän Muffin-ohjelman avulla Dos 3.3:n levylle.

2. Käytä ProDosin User's diskillä olevaa Convert-ohjelmaa ja siirrä fileet prodosin alle.

3. Siirrä tiedostot AppleWorksin hyväksikäytettäväksi add files to desktop toiminnosta spreadsheet-menun from dif-file valinnalla.

4. Talleta tiedosto/t AppleWorksista.

Markkinapaikka

Tarjous

Appleklubin jasenille BASFin 5.25" SSDD-levykkeita hintaan 90 mk/10 kpl. Lisaksi veloitan toimituskuluina 7.50 lahetykselta. Tilaukset osoitteella M. Katila. PL 27. 33311 Tampere 31 tai puh. (931) 442075.

Tero Sand:

MON+

Monitor/Debuggeri ORCA/M -assembleriin

Lyhyesti:

Tuote:	MON+
Valmistaja:	The Byte Works, Inc. 8000 Wagon Mound Drive, NW Albuquerque, N.M. 87120 U.S.A
Hinta:	$39.95
Kohderyhmä:	ORCA/M-assemblerilla ohjelmoivat
Arvosanat:	
Monitori	9+
Debuggeri	7,5
Kokonaisuus	8+

Kuten viime numerosta näitte, olin ollut melko huolimaton katsoessani MON+ 3.5 -ohjelmaa. Seuraava arvostelu on toivoakseni oikeudenmukaisempi.

Monitori

Monitori on erittäin monipuolinen ja helppokäyttöinen. Tästäkin osiosta on paljon hyötyä ORCA/M:n yhteydessä, koskapa joskus täytyy päästä monitoritasolle kokeillakseen jotakin.

Monitorista löytyy kaikenlaisia hyödyllisiä apuvälineitä: on FIND, joka etsii muistista joko hex-arvoja tai ASCII-kirjaimia (max. 10 kpl), kuin MOVEkin, joka siirtää tietyn muistialueen SOTKEMATTA niin ylös kuin alaskin päin muistissa riippumatta siitä, siirretäänkö muistialue osittain itsensä päälle (esim. 15 byteä pitkä pätkä siirretään vain 8 byteä ylös/alas). Löytyy myös AND/OR/EOR-funktiot, joilla muistipaikkoja voi manipuloida.

Myös miniassembleri löytyy, joka onkin parempi miniassembleri kuin Integer BASICissä tai //e:ssä oleva. Se ymmärtää myös 65C02:ssa olevat 27 lisäkäskyä. Se osaa erottaa 65C02-komennot MON+ -komennoista, joten miniassemblerista ei välttämättä tarvitse poistua (painamalla RETURNia) esim. siirtääkseen jotain.

LABELeita l. nimilappuja voi luoda tai hakea muistissa olevasta taulukosta, mutta ORCA/Min assembloinnin aikana luomia symbol-taulukoita ei pysty nappaamaan.

Debuggeri

Tästä on niin hyviä kuin huonojakin uutisia.

Huonot uutiset: Tällä ei pysty seuraamaan muistipaikkoja. Esim. nollasivulla olevia muistipaikkoja, joita käyttää muuttujina, olisi joskus hyvä jäljittää joka askeleella.

Hyvät uutiset: ohjelman TRACEaminen on äärimmäisen helppoa ja monipuolista. TRACE-modeen mentäessä voi painaa

1. <SPACE>-näppäintä askeltaakseen käskyn kerrallaan
2. <RET>-näppäintä askeltaakseen nopeasti (näyttää rivit)
3. F-näppäintä: sama kuin <RET>, paitsi ettei rivejä näytetä
4. C-näppäintä: ajaa ohjelman reaaliajassa
5. ESC: palaa MON+:n komentotasolle

Mikäli TRACE-modessa (kohdat 1 ja 2) vastaan tulee JSR-käsky, ohjelma pysähtyy ja piippaa. Silloin on edellisten käskyjen lisäksi vaihtoehtona painaa R-nappia ajaakseen aliohjelman reaaliajassa, jolloin askeltaminen jatkuu JSR-käskyn jälkeisestä käskystä. Tästä ominaisuudesta on paljon hyötyä: näin kannattaa ajaa kaikki monitorirutiinit ja valmiiksitestatut aliohjelmat.

Tietysti tässä on SETB ja CLRB -komennot, joilla asetetaan/poistetaan breakpointeja. Breakpointit ovat kohtia ohjelmassa, joista jäljittämisen haluaa aloittaa. Näin voi ajaa ohjelman G- tai J-käskyllä ja askel-kerrallaan-moodi aloittaa vasta halutusta, kriittisestä kohdasta.

REG-käskyllä voi kaikkia rekistereitä muuttaa. Valitettavasti statuslippuja ei voi kuitenkaan muuttaa yksitellen; arvo täytyy koodata statusrekisterin arvoon.

CONFIG-käskyllä taas määrätään

1) näytetäänkö stackin 8 päällimmäistä byteä askeltamisen yhteydessä
2) piipataanko ja pysähdytäänkö JSR:n kohdalla

YHTEENVETO

Kokonaisuutena ottaen minun täytyy suositella MON+ -debuggeria ORCA/M 4.0:n kanssa työskentelevälle. Siinä on toki heikkouksia, etupäässä

1) muistipaikkojen seuraamismahdollisuuksien puute
2) sen voi ajaa vain ORCA/M-järjestelmästä
3) ORCA/M:n assembloinnin aikana luomaa symbolitaulukkoa ei voi käyttää

mutta minulle merkitsee niin paljon se, että sitä voi käyttää lähtemättä ORCA/M-systeemistä, että se korvaa nämä heikkoudet.

VIIME HETKEN ORCA/M-UUTISET

ORCA/M:ään on tehty $7 maksava update, jossa on bugien korjaamisen lisäksi lisätty pari optiota:

1) PREFIX-komennossa voi kirjoittaa .., joka pudottaa yhden subdirectoryn pois PREFIX:n lopusta
2) OBJ-direktiivi assembleriin: sillä määritellään ohjelman latautumispaikka. ORG-komento määrää edelleen muistipaikan, johon ohjelma täytyy ladata, jotta se toimisi
3) Editorin päämenun yläpuolella näkyy muistissa olevan ohjelman nimi.

Nämä muutokset tekevät ennestään erinomaisesta systeemistä vielä käyttäjäystävällisemmän.

MON+ -OHJELMAN KOMENNOT

KOMENTO	KÄYTTÖ
ADD	Summaa kaksi tai AND Suorita AND-komento kahden tai useamman luvun kesken
ASM	Mene miniassembleriin
BLOAD	Lataa haluttu ohjelma
BRUN	Aja haluttu ohjelma
CONTINU	Jatka ohjelman ajoa samasta paikasta, johon lopetit viime kerralla
CAT	Näytä CATALOG levyltä
CLRB	Poista breakpointeja
CLRSYM	Tyhjennä symbol-taulukko
COMPARE	Vertaa tiettyä muistialuetta toiseen muistialueeseen
CONFIG	Määrää, näytetäänkö stackiä ja pysähdytäänkö JSR:n kohdalla
EOR	EORoi kaksi tai useampaa arvoa
FIND	Etsi muistialueelta arvo(ja)
FILL	Täytä muistialue arvolla

GO	Aja ohjelma subroutinena (suorita JSR haluttuun osoitteeseen)
GETSYM	Kopioi halutut nimilaput taulukkoon ilmoitetusta muistiosoitteesta
HELP	Näytä kaikki käskyt
JUMP	Aja ohjelma (suorita JMP haluttuun osoitteeseen)
LIST	Disassembloi muistipätkä
LABEL	Luo nimilappu
MEM	Tallenna/tulosta arvoja muistipaikkaan tai muistipaikasta
MOVE	Siirrä pätkä muistia toiseen paikkaan
NEGATE	Tulosta muistiarvon paikka negatiivisena
NOT	Näytä muistipaikan 'vastakohta'-arvo
OR	Suorita OR-komento kahden tai useamman luvun kesken
PAGE	Tulosta 1 sivu (256 byteä), halutusta muistipaikasta alkaen
PREFIX	Muuta tämänhetkistä PREFIX-arvoa
PROFF	Tulosta kuvaruudulle
PRON	Tulosta kirjoittimelle
QUIT	Palaa ORCA/M:n monitoritasolle
READ	Lue haluttu block halutuun muistipaikkaan
REG	Tulosta/muuta rekistereiden arvoja
SETB	Aseta breakpointeja
SUB	Suorita kahden tai useamman arvon vähennyslasku
SYMBOL	Sama kuin LABEL
TRACE	Aja/askella halutusta muistiosoitteesta. Katso artikkelista yksityiskohtia
VECTOR	Tulosta/muuta RESET-, BRK- ja IRQ-vektoreiden arvoja
WRITE	Kirjoita haluttu muistialue haluttuun blockiin

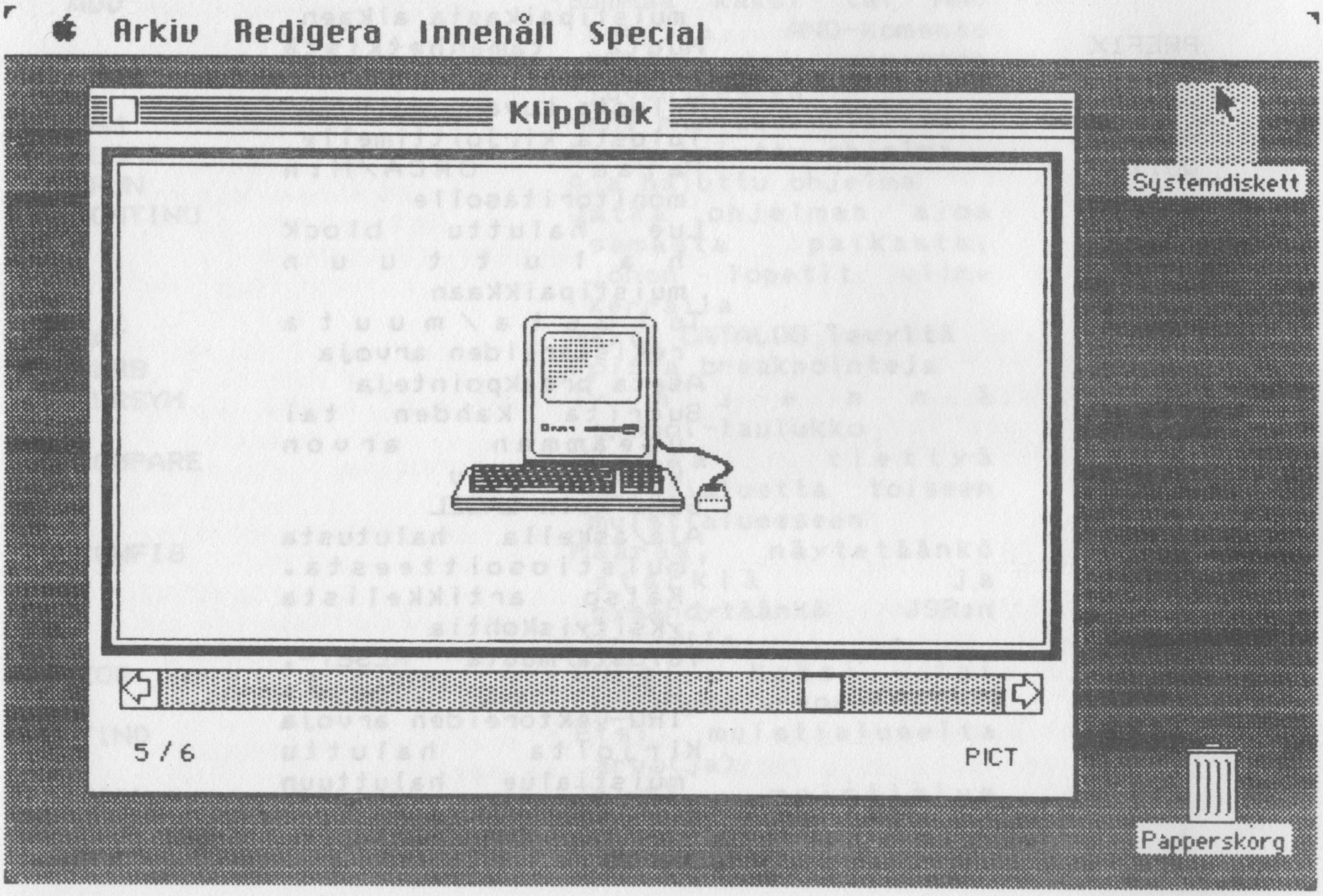
Pärre Eriksson

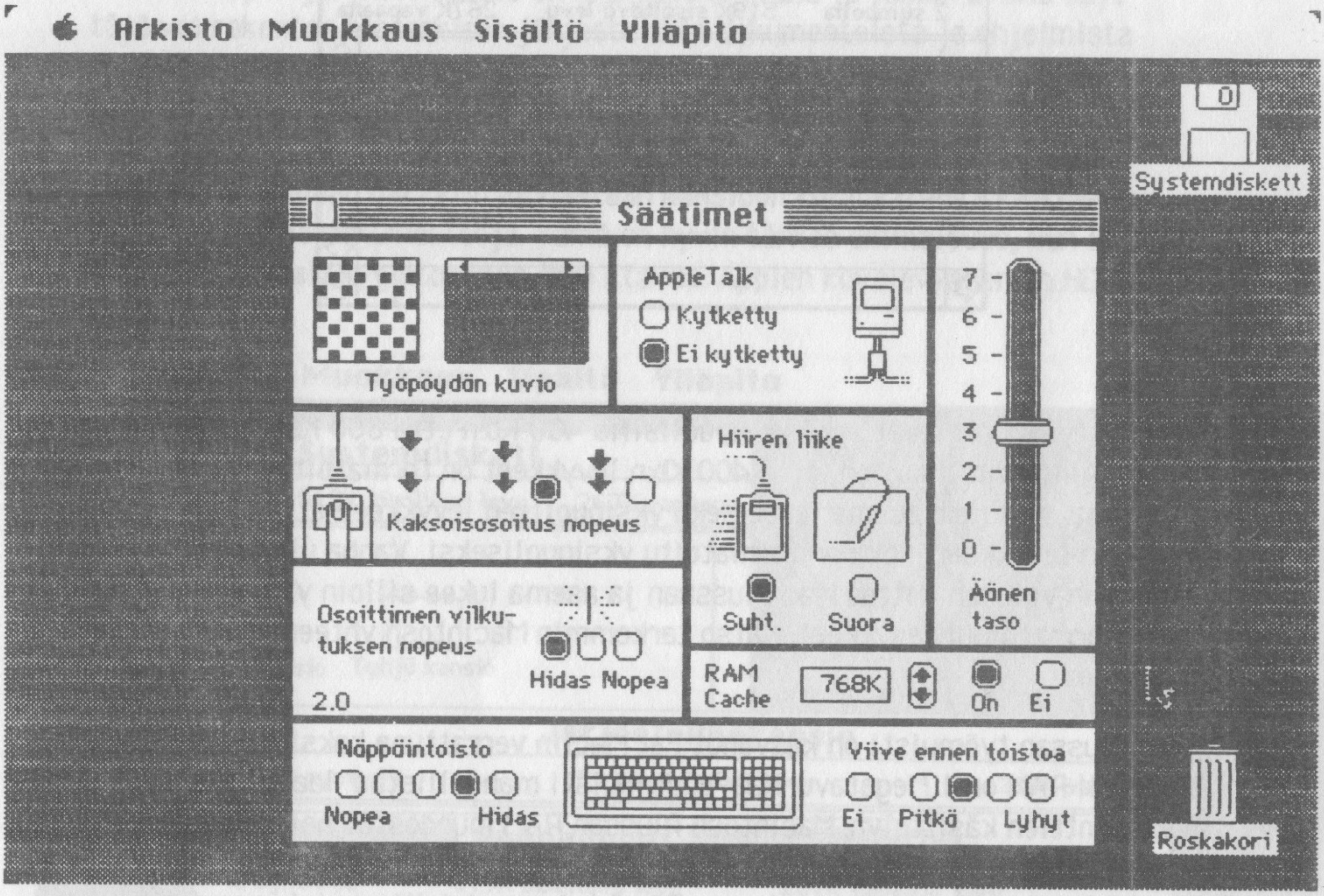
MAC PLUS, APPLEN VASTAUS MAC KRITIIKKIIN

16. tammikuuta julkistettiin ympäri maailmaa Apple Computerin uusin mikrotietokone Mac Plus. Appleklubilla oli mahdollisuus tutustua tähän uutuuteen maaliskuussa. Tekniset tiedot olivat jo edellisessä OH:ssa, joten keskitytään tässä nyt toimintaan.

Kun Apple syksyllä -85 julkaisi LaserWriterin, HD 20 kovalevyn ja ImageWriter II:n niin aavisti, että täytyy olla tulossa uusi kone, joka pyörittäisi näitä ja se näyttää tällä hetkellä olevan Macintosh Plus. Paraneeko käsittelynopeus, onko tarpeeksi muisti- ja levykapasiteettia sekä onko ulkoisen levyaseman nopeus parantunut, onko standardi I/O portti mukana? Nämä olivat tyypillisiä Macin omistajan kysymyksiä odotellessamme Applen uutta vetoa esitettyyn kritiikkiin. Mihin ylläoleviin kysymyksiin tuli Applelta vastaus uuden koneen muodossa, siitä lyhyesti seuraavassa.

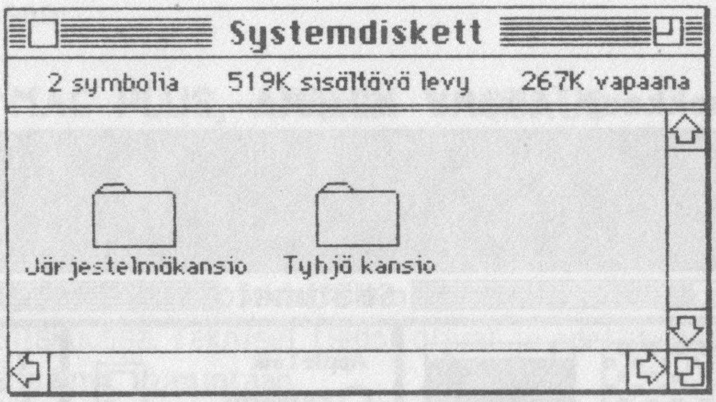
Plussan kuori ruutuineen ei muuttunut, mutta näppäimistö muuttui, mukana on nyt numeronäppäimistö koko 255 merkin valikoimalla. Tämä ja takakansi on se ero mitä päältäpäin huomaa ja millä voi erottaa Plussan Fat Macista.





Näppäimistön nuolinäppäimet ovat suurena apuna kursorin ohjauksessa taulukkolaskennassa. Varsinainen uutuus on SCSI-portti (Small Computer System Interface), joka on standardiliitin ja nopea väylä useita oheislaitteita varten. Siirtonopeus on 320 Kilotavua sekunnissa. SCSI toimii erityisen hyvin kovalevyjen, nauha-asemien ja scannersien kanssa. SCSI-portti on laajennettavissa niin että seitsemän oheislaitetta voidaan kytkeä ketjuun. Mac Plussa on datasiirto SCSI-portin kautta viisi-kuusi kertaa nopeampi kuin tavallisen ulkoisen levyaseman liittimen kautta.

Macintosh Plus toimii 800 Kb:n 3,5" levykkeillä kaksipuolisessa sisäisessä levykeasemassa, kaksinkertainen kapasiteetti aikaisempaan. Ne niin turhauttavat levykkeiden vaihtamiset vähenevät. Ulkoisen levykeaseman (lisälevykeasema), uusi 800 Kb, voi myöskin liittää mukaan jolloin käyttäjällä on noin 30% nopeampi ohjelman latautumisprosessi. Levykeasemat ovat samaa tyyppiä mitä Apple viime syksynä toi markkinoille II-sarjaan, mutta minkäänlaista kompatibiliteettia ei ole olemassa, koska käyttöjärjestelmillä on täysin erilainen hierarkia. On paikallaan todeta, että levykeaseman uudistuminen ei tuota ongelmia käyttäjälleen, koska uudet

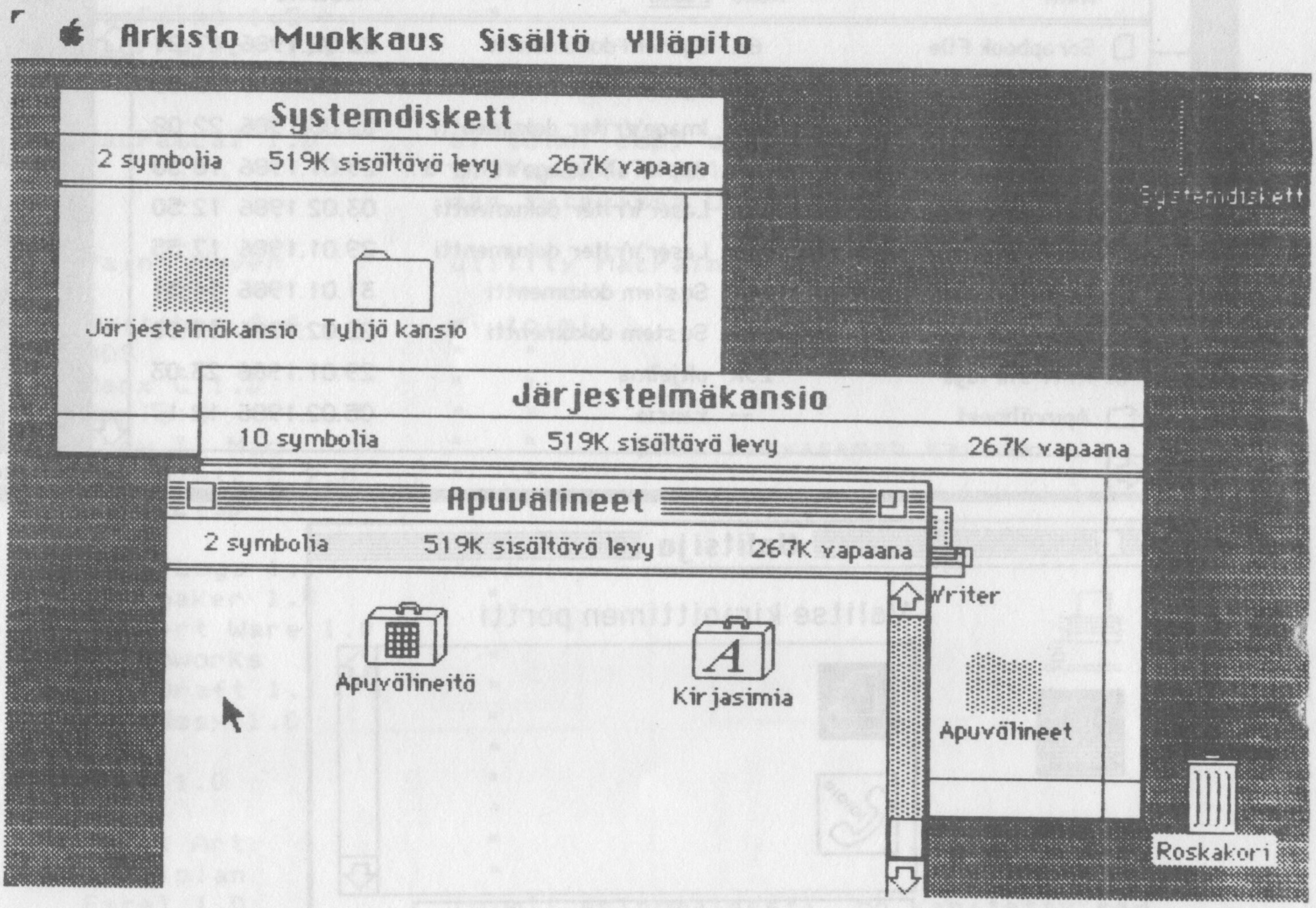


asemat työskentelevät sekä yksipuolisilla 400 Kb:n että 800 Kb:n levykkeillä. Ainoa vaatimus on, että 400 Kb:n levykkeet on formatoitava yksipuolisina. 400 Kb:n asema lukee sekä yksipuolisen levykkeen että kaksipuolisen levykkeen, joka on formatoitu yksipuoliseksi. Vanha ulkoinen asemakin voidaan liittää Mac Plussaan ja asema lukee silloin yksipuolisesti formatoidut levykkeet. Katso tarkemmin Macintosh yhteenvetotaulukkoa.

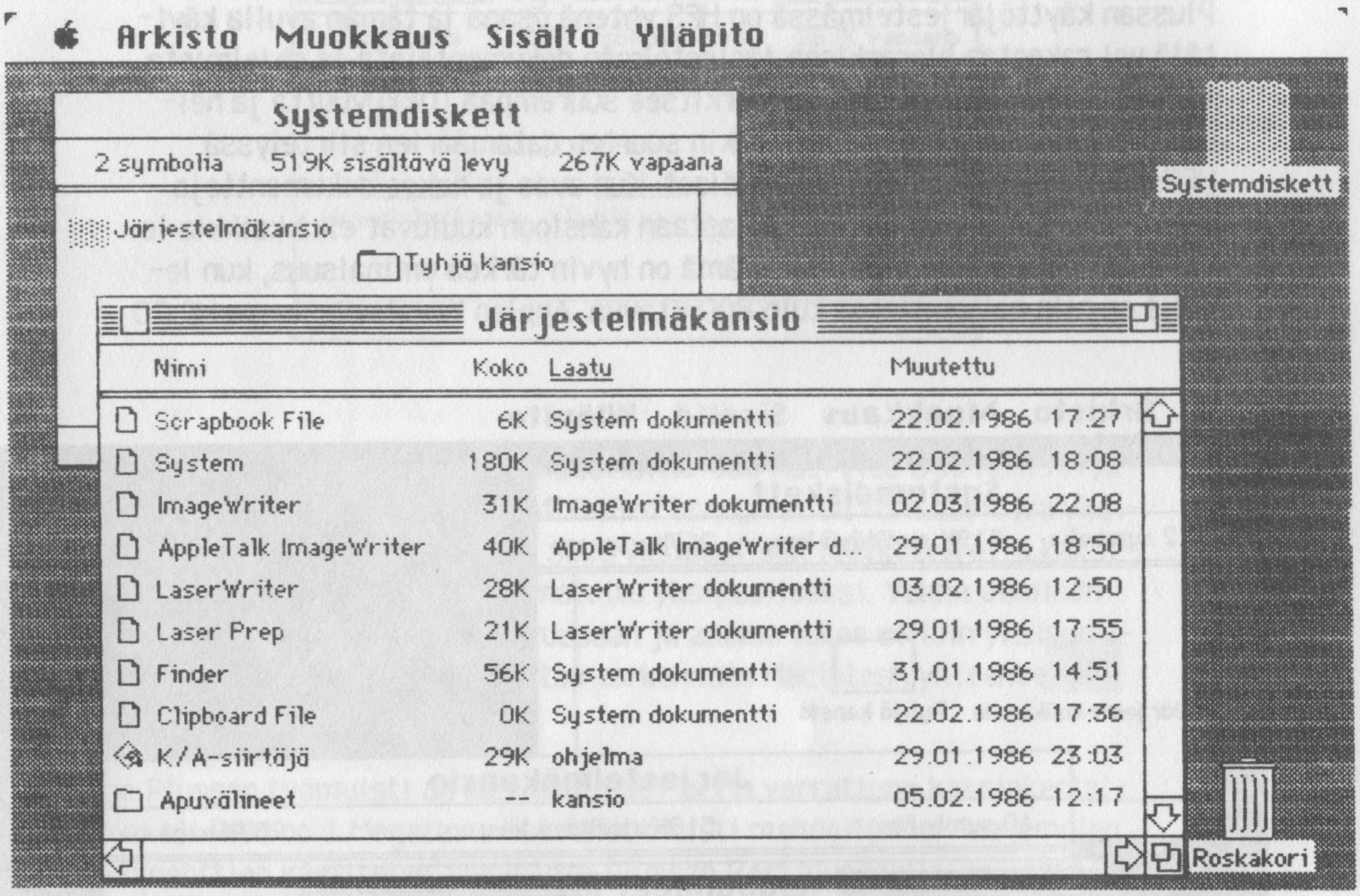
Mac Plussan työmuisti on kasvanut Fat Maciin verrattuna kaksinkertaiseksi eli RAM on 1 Megatavu. Kasvanut muisti mahdollistaa laajempien dokumenttien käsittelyn. Macintosh Plussan RAM muodostuu neljästä 256 Kb:n modulista (4*256 Kb=1024 Kb), mutta Mac Plus on suunniteltu toimimaan RAM:lla, joka on 4 megatavua. Tämä tulee mahdolliseksi, kun uudet 1 Megatavun modulit tulevat myyntiin siedettävällä hinnalla. Tässä on siis jälleen se oikea periaate, että käyttäjä voi helposti laajentaa kokonaisuutta, mutta peruskokoonpano tarjoaa täysin riittävästi ominaisuuksia tehokkaaseen käyttöön. Perustana tälle on Plussassa RAM cache (välimuisti), jonka koon voi itse säätää. Kone voi tämän avulla pitää muistissa useimmiten käytettyjä osia ohjelmakoodeista tai datoja, joita käytetään usein, eikä tarvitse joka kerta käydä hakemassa levyasemalta tietoa. Järjestelmä itse huolehtii tarvittavasta tilastoinnista ja noteeraa automaattisesti useimmiten käytetyt levyn osat. Kun vielä mukaan liitetään Switcher ohjelma, joka voi sallia 8 ohjelman samanaikaisajon, niin päästään todella nopeisiin siirtoihin eri ohjelmien välillä. Macintosh Plus pystyy siis hyödyntämän uusimman Switcherin 1 Mb:n avulla paremmin kuin Fat Mac.

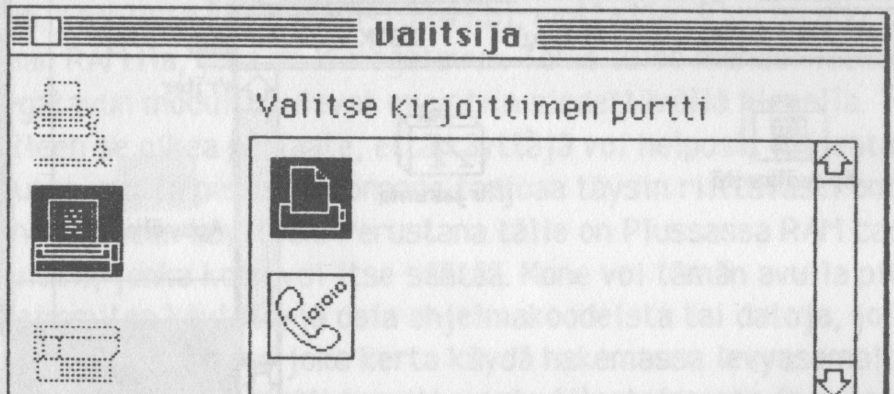
Macintosh Plussalla on uusi 128 Ktavun ROM parannetulla käyttöjärjestelmällä. Suurin merkitys on tällä nopeampaan aloitukseen, ajoon ja lopetukseen. ROM:ssa on valmiita käyttörutiineja seuraavia ohjausrutiineja varten: levykeasemia, kovalevyasemaa, AppleTalk, SCSI, RAM-cache-funktiota ja hierarkista tiedostojärjestelmää HFS (Hierarchical File System).

Plussan käyttöjärjestelmässä on HFS yhtenä osana ja tämän avulla käyttäjä voi rakentaa hierarkisen järjestelmän dokumenteista ja ohjelmista tallentamisen yhteydessä. Se merkitsee suurempaa liikkuvuutta ja helpompaa tiedostojen käyttöä etenkin suurten datamäärien siirtelyssä. HFS:ssä kansiot ovat entisen näköiset. Kun avaa ja hakee dokumentteja kansiossa, saadaan näkyviin ainoastaan kansioon kuuluvat eikä kaikkia levyllä esiintyviä dokumentteja. Tämä on hyvin tärkeä ominaisuus, kun levyllä on niin paljon tietoa kuin 800 Ktavua. Applen kovalevyaseman HD 20









kanssa tulee myös HFS, ja tämä on täysin välttämätön, että olisi mahdollista strukturoida 20 Megatavun datamäärää. Plus on kommunikaatiokompatibeli IBM PC-maailmaan, Mineihin ja suuriin tietokoneisiin päin.

Yhteenvetona voidaan todeta, että Macintosh Plus on selvästi parempi kuin Fat Mac, joskin muutamia kysymyksiä jää vielä tulevaisuuteen, kuten väri Mac ja kompatibiliteettikysymyksiä. Mac Plus on tarkoitettu henkilölle, joka tarvitsee tehokkaan henkilökohtaisen tietokoneen. Pikkuveljeä edustaa Applen Macintosh 512 Plus, jonka keskusmuisti on 512 Ktavua ja on varustettu 800 Ktavun levyasemalla sekä uudella HFS:llä, kuten Mac Plus.

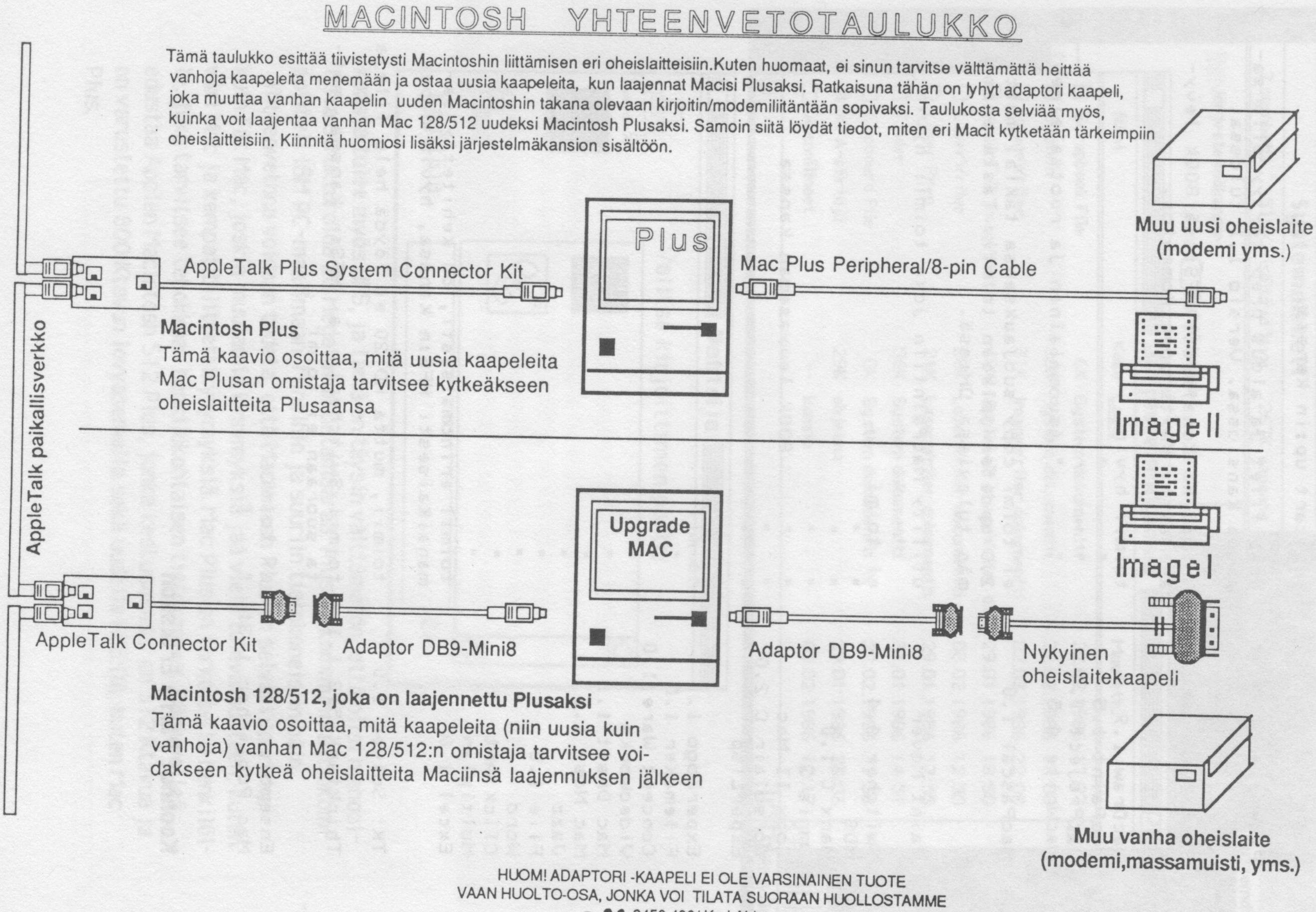
TOIMIVATKO OHJELMAT MACPLUSSASSA JA HD20 KANSSA

Finder 5.1	tulee Mac Plussan kanssa tai HD 20 rev B :n start up:in kanssa.
Pagemaker 1.0	help filet ja aldus prep täytyy olla samassa kansiossa. Versio 1.1 tulossa.
Font/DA Mover 2.5	toimii katkonaisesti HFS:ssä 800k levyasemalla. Käytä open komentoa.
MacDraw 1.9	toimii hyvin
MacPaint 1.5	" "
MacProject 1.0	" "
MacWrite 4.5	" " (suomalainen ja ruotsalainen)
MacPascal 1.0	ei toimi copy suojauksensa takia, mutta 2.0 updaten jälkeen toimii. Tästä enemmän tulevissa OH:ssä.
Paint Mover	utility MacPaintiin joka toimii hyvin
Switcher 4.4	ei toimi
MDS	" "
Manx C 1.0	" "
Omnis 3	" "
Copy II Mac	" " 800k levyaseman kanssa
Consulair C 2.0	" "
ExperLisp	" "
ExperLogo 1.1	toimii
Filemaker 1.0	"
Concert Ware 1.0	"
VideoWorks	"
Mac Draft 1.1	"
Mac Nosy 1.0	"
Jazz	"
File 1.0	"
Word	"
Click Art	"
Multiplan	"
Excel 1.0	toimii erinomaisesti, on kehitetty samanaikaisesti HFS:n kanssa, hyvin nopea
TK! Solver 1.0	toimii, mutta HD 20 ei löydä help fileja
Thinktank 512 1.1	toimii Switcherin ja HFS:n kanssa, mutta suoraan ei toimi
Ensemble 1.0	ei toimi
Mac Publisher 1.31	" "

Koonnut Pärre Eriksson

MACINTOSH YHTEENVETOTAULUKKO

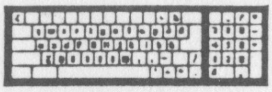
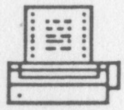
Tämä taulukko esittää tiivistetysti Macintoshin liittämisen eri oheislaitteisiin.Kuten huomaat, ei sinun tarvitse välttämättä heittää vanhoja kaapeleita menemään ja ostaa uusia kaapeleita, kun laajennat Macisi Plusaksi. Ratkaisuna tähän on lyhyt adaptori kaapeli, joka muuttaa vanhan kaapelin uuden Macintoshin takana olevaan kirjoitin/modemiliitäntään sopivaksi. Taulukosta selviää myös, kuinka voit laajentaa vanhan Mac 128/512 uudeksi Macintosh Plusaksi. Samoin siitä löydät tiedot, miten eri Macit kytketään tärkeimpiin oheislaitteisiin. Kiinnitä huomiosi lisäksi järjestelmäkansion sisältöön.



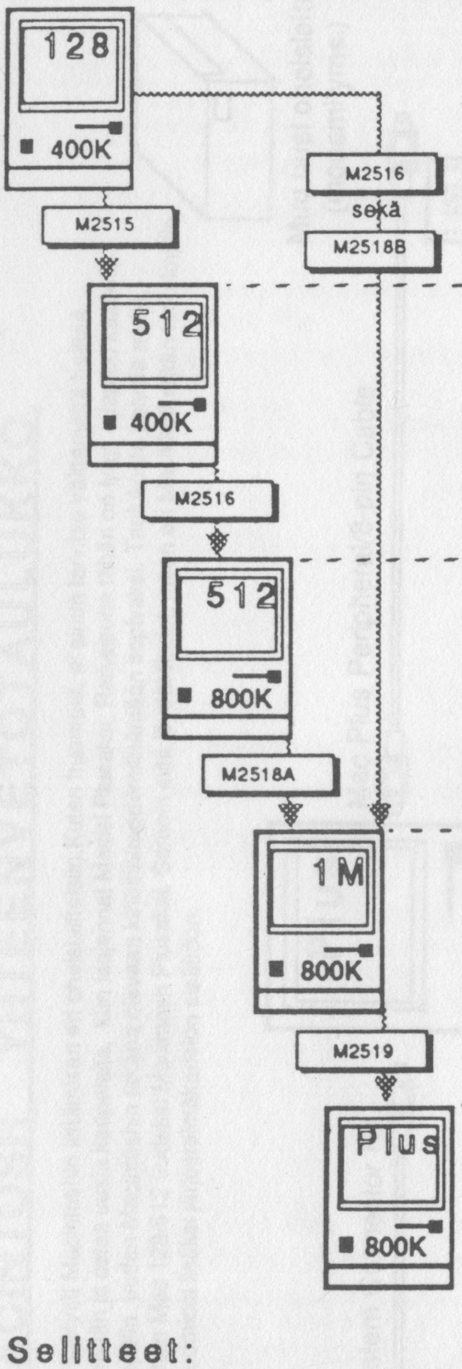
Macintosh Plus
Tämä kaavio osoittaa, mitä uusia kaapeleita Mac Plusan omistaja tarvitsee kytkeäkseen oheislaitteita Plusaansa

Macintosh 128/512, joka on laajennettu Plusaksi
Tämä kaavio osoittaa, mitä kaapeleita (niin uusia kuin vanhoja) vanhan Mac 128/512:n omistaja tarvitsee voidakseen kytkeä oheislaitteita Maciinsä laajennuksen jälkeen

HUOM! ADAPTORI -KAAPELI EI OLE VARSINAINEN TUOTE
VAAN HUOLTO-OSA, JONKA VOI TILATA SUORAAN HUOLLOSTAMME
P. 90-3450 490/ Kari Ahlgren



Laitteisto	Levyasemat	Uusi näppäimistö M2519 1.100 MK	ImageI A9M030P 4.950 mk LIITTÄMINEN
128 400K	Perusversio : 400K ulkoisella :	SOPII Vaatii järjestelmän päivityksen	M0150
512 400K	Perusversio : 400K ulkoisella : 800K ulkoisella : HardDisk 20:lla :	SOPII Vaatii järjestelmän päivityksen	M0150
512 800K	Perusversio : 400K ulkoisella : 800K ulkoisella : HardDisk 20:lla :	SOPII Vaatii järjestelmän päivityksen	M0150
1M 800K	Perusversio : 400K ulkoisella : 800K ulkoisella : HardDisk 20:lla :	SOPII Vaatii järjestelmän päivityksen	M0140 tai M0150 sekä M0189
Plus 800K	Perusversio : 400K ulkoisella : 800K ulkoisella : HardDisk 20:lla :	SISÄLTYY HINTAAN !	M0140 tai M0150 sekä M0189



Selitteet:

Upgradet

- **M2515** — 512K Expansio Kit Macintosh (Mac 128K) Hinta: 8.100
  Macintosh 128K laajentaminen Mac 512:ksi
- **M2516** — Mac Plus Diskdrive Upgrade Kit Hinta: 2. 550
  Macin (128 tai 512) 400K sisäisen levyaseman laajentaminen 800K:oon, sisältää myös ROM päivityksen
- **M2518A** — Mac Plus Logig Board Upgrade Kit 512K Hinta: 5. 050
  Macintosh 512 muistiin laajentaminen 1 Megaan, vaatii sisäisen levyaseman muuttamisen 800K:ksi
- **M2518B** — Mac Plus Logig Board Upgrade Kit 128K Hinta: 6. 850
  Macintosh 128 muistiin laajentaminen 1 Megaan, vaatii sisäisen levyaseman muuttamisen 800K:ksi
- **M2519** — Mac plus Keyboard Upgrade Kit Hinta: 1. 100
  Vanhan näppäimistön muuttaminen uudeksi isommaksi

Kaapelit

- **M0140** Ima… Mac…
- **M0150** Imag… Mac…
- **M0185** Mac… Maci…
- **M0187** Mac… Maci…

MACINTOSH YHTEEN

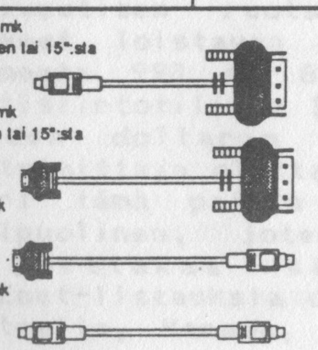
magell A9M030Z .950 mk ITTÄMINEN	M0156Z 69.500 MK LIITTÄMINEN	Single Sided 400K M0500 475 mk/10 kpl	Double Sided 800K A2D2045 500 mk/10 kpl	Järjestelmäkansio
M0185	M2010Z	SOPII SOPII	SOPII;1-puolisena SOPII;1-puolisena	Järjestelmä 1.20, Finder 4.1 tai > Järjestelmä 1.20, Finder 4.1 tai >
M0185	M2010Z	SOPII SOPII SOPII	SOPII;1-puolisena SOPII;1-puolisena SOPII	Järjestelmä 1.20, Finder 4.1 tai > Järjestelmä 1.20, Finder 4.1 tai > HD Systeemi,HD20 ohjain, Finder 5.0 tai > HD Systeemi,HD20 ohjain, Finder 5.0 tai >
M0185	M2010Z	SOPII SOPII SOPII	SOPII SOPII;1-puolisena SOPII	Järjestelmä 3.0, Finder 5.1 tai >
M0187 tai M0185 sekä M0189	M2052 tai M2010Z sekä M0189	SOPII SOPII SOPII	SOPII;1-puolisena SOPII;1-puolisena SOPII	Järjestelmä 3.0, Finder 5.1 tai >
M0187 tai M0185 sekä M0189	M2052 tai M2010Z sekä M0189	SOPII SOPII SOPII	SOPII SOPII;1-puolisena SOPII	Järjestelmä 3.0, Finder 5.1 tai >

iter Accessory Kit Plus — Hinta: 500 mk
sh Plusan liittäminen Imagewriter 10":een tai 15":sta

riter Accessory Kit 512 — Hinta: 500 mk
sh 512:n liittäminen Imagewriter 10":een tai 15":sta

2 Peripheral/8-pin Cable — Hinta 300 mk
sh 512 liittäminen Imagewriter II:een

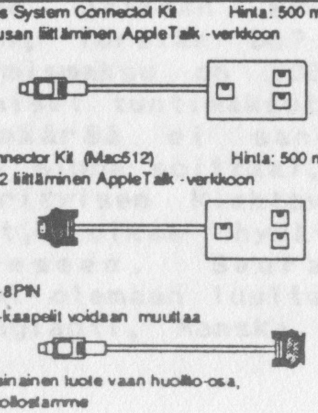
s Peripheral/8-pin Cable — Hinta 300 mk
sh Plusan liittäminen Imagewriter II:een



M2052 AppleTalk Plus System Connector Kit — Hinta: 500 mk
Macintosh Plusan liittäminen AppleTalk -verkkoon

M2010Z AppleTalk Connector Kit (Mac512) — Hinta: 500 mk
Macintosh 512 liittäminen AppleTalk -verkkoon

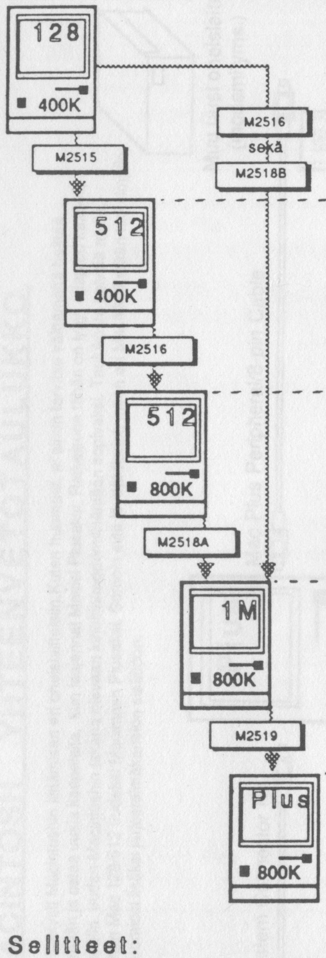
M0189 Adaptor DB9-8PIN
Adaptori, jolla vanhat DB9 -kaapelit voidaan muuttaa uusiksi mini-8 kaapeleiksi



HUOM! Adapteri ei ole varsinainen tuote vaan huolto-osa, jonka voi tilata suoraan huollostamme

VETOTAULUKKO

MACINTOSH YHTEENVETOTAULUKKO



Laitteisto	Levyasemat	Uusi näppäimistö M2519 1.100 MK	ImageI A9M030P 4.950 mk LIITTÄMINEN	ImageII A9M030Z 5.950 mk LIITTÄMINEN	M0156Z 69.500 MK LIITTÄMINEN	400K Single Sided M0500 475 mk/10 kpl	800K Double Sided A2D2045 500 mk/10 kpl	Järjestelmäkansio
128 (400K)	Perusversio :	SOPII Vaatii järjestelmän päivityksen	M0150	M0185	M2010Z	SOPII	SOPII;1-puolisena	Järjestelmä 1.20, Finder 4.1 tai >
	400K ulkoisella :					SOPII	SOPII;1-puolisena	Järjestelmä 1.20, Finder 4.1 tai >
512 (400K)	Perusversio :	SOPII Vaatii järjestelmän päivityksen	M0150	M0185	M2010Z	SOPII	SOPII;1-puolisena	Järjestelmä 1.20, Finder 4.1 tai >
	400K ulkoisella :					SOPII	SOPII;1-puolisena	Järjestelmä 1.20, Finder 4.1 tai >
	800K ulkoisella :					SOPII	SOPII	HD Systeemi,HD20 ohjain, Finder 5.0 tai >
	HardDisk 20:lla :							HD Systeemi,HD20 ohjain, Finder 5.0 tai >
512 (800K)	Perusversio :	SOPII Vaatii järjestelmän päivityksen	M0150	M0185	M2010Z	SOPII	SOPII	Järjestelmä 3.0, Finder 5.1 tai >
	400K ulkoisella :					SOPII	SOPII;1-puolisena	
	800K ulkoisella :					SOPII	SOPII	
	HardDisk 20:lla :							
1M (800K)	Perusversio :	SOPII Vaatii järjestelmän päivityksen	M0140	M0187	M2052	SOPII	SOPII;1-puolisena	Järjestelmä 3.0, Finder 5.1 tai >
	400K ulkoisella :		tai	tai	tai	SOPII	SOPII;1-puolisena	
	800K ulkoisella :		M0150 sekä M0189	M0185 sekä M0189	M2010Z sekä M0189	SOPII	SOPII	
	HardDisk 20:lla :							
Plus (800K)	Perusversio :	SISÄLTYY HINTAAN !	M0140	M0187	M2052	SOPII	SOPII	Järjestelmä 3.0, Finder 5.1 tai >
	400K ulkoisella :		tai	tai	tai	SOPII	SOPII;1-puolisena	
	800K ulkoisella :		M0150 sekä M0189	M0185 sekä M0189	M2010Z sekä M0189	SOPII	SOPII	
	HardDisk 20:lla :							

Selitteet:

Upgradet

M2515 512K Expansio Kit Macintosh (Mac 128K) Hinta: 8.100
Macintosh 128K laajentaminen Mac 512:ksi

M2516 Mac Plus Diskdrive Upgrade Kit Hinta: 2. 550
Macin (128 tai 512) 400K sisäisen levyaseman laajentaminen 800K:oon, sisältää myös ROM päivityksen

M2518A Mac Plus Logig Board Upgrade Kit 512K Hinta: 5. 050
Macintosh 512 muistiin laajentaminen 1 Megaan, vaatii sisäisen levyaseman muuttamisen 800K:ksi

M2518B Mac Plus Logig Board Upgrade Kit 128K Hinta: 6. 850
Macintosh 128 muistiin laajentaminen 1 Megaan, vaatii sisäisen levyaseman muuttamisen 800K:ksi

M2519 Mac plus Keyboard Upgrade Kit Hinta: 1. 100
Vanhan näppäimistön muuttaminen uudeksi isommaksi

Kaapelit

M0140 Imagewriter Accessory Kit Plus Hinta: 500 mk
Macintosh Plusan liittäminen Imagewriter 10":een tai 15":sta

M0150 Imagewriter Accessory Kit 512 Hinta: 500 mk
Macintosh 512:n liittäminen Imagewriter 10":een tai 15":sta

M0185 Mac 512 Peripheral/8-pin Cable Hinta 300 mk
Macintosh 512 liittäminen Imagewriter II:een

M0187 Mac Plus Peripheral/8-pin Cable Hinta 300 mk
Macintosh Plusan liittäminen Imagewriter II:een

M2052 AppleTalk Plus System Connectiol Kit Hinta: 500 mk
Macintosh Plusan liittäminen AppleTalk -verkkoon

M2010Z AppleTalk Connector Kit (Mac512) Hinta: 500 mk
Macintosh 512 liittäminen AppleTalk -verkkoon

M0189 Adaptor DB9-8PIN
Adaptori, jolla vanhat DB9 -kaapelit voidaan muuttaa uusiksi mini-8 kaapeleiksi

HUOM! Adapteri ei ole varsinainen tuote vaan huolto-osa, jonka voi tilata suoraan huollostamme

VASTAUSOHJEITA
Käyttöaste tai kiinnostus ilmaistaan numerolla 0-5, jossa 5= käytän erittäin paljon ja 0 en käytä lainkaan tai ei kiinnosta lainkaan. Kirjoita kielten kohdalle murre jota käytät esim Applesoft, Microsoft Basic, Apple Pascal, Turbo Pascal, Kyan Pascal.
Täytä tarpeelliseksi katsomasi kohdat ja jatka kääntöpuolelle jos tila loppuu. Tarkoituksena on selvittää jäsenten kiinnostusalueita aiempaa tarkemmin ja suunnata klubin toimintaa palautteen avulla. Tietoja voi antaa ulkopuoliselle vain asianomaisen suostumuksella.

Palautusosoite: Appleklubi ry, PL 20, 00271 Helsinki.

KÄÄNNÄ

KÄÄNNÄ

SUOSTUN että tietojani voi antaa ulkopuoliselle: kyllä ___ ei ___

Lisäkommentteja kohtaan ___ : ______________________________

____

____

Kommentteja(ehdotuksia): ______________________________

____

____

____

____

Appleklubi ry   Jäsenkaavake 86 Pvm

Nimi ______________________ Ammatti ______________________

Osoite ja puhnro ______________________

1. Käytän laitteistoa, johon kuuluvat
   Laitemalli   II II+ IIe IIenhanced e IIc Mac Mac plus

   Muisti ___ Kiloa Levyasema ___ kpl ___ Kiloa

   Kovalevy ___ Hiiri ___ CPM-kortti ___ Modemi ___
   Muu

2. Olen ollut klubin jäsen ___ vuotta

3. Mitä klubin palveluita käytät ja kuinka paljon (5-0)

   Palveleva puhelin __ Omenahyve __ Alennukset __ PD-levyt __

   Lehtilainaukset __ Muu, mikä ______________________

4. Onko käytössäsi modemi ___
5. Hankkisitko modemin seur. 6 kk aikana, jos kerholla olisi oma boksi _
6. Kuinka usein käyttäisit boksia
   0 en lainkaan 1 1 krt tai vähemmän kk 2 pari kertaa kk 3 kerran/vk
   4 useita kertoja/vk 5 päivittäin
7. Mitä hyötyä boksista olisi mielestäsi: (alleviivaa)
   keskustelu, jutut, ohjelmiensaanti muu ______________________

Sovellan tai olen kiinnostunut soveltamaan Applea seuraavilla alueilla

	Käyttöaste 5-0	Kiinnostus 5-0	Ohjelman nimi
8. Tekstinkäsittely	__	__	______
9. Laskenta	__	__	______
10. Tiedonhallinta	__	__	______
11. Tietoliikenne	__	__	______
12. Grafiikka	__	__	______
13. Pelit	__	__	______

14. CAD __ __ ____________
15. Muu,mikä __ __ ____________

16. Käyttöjärjestelmä, jota käytän tai josta olen kiinnostunut
DOS __ ProDos __ CPM __ Pascal __ MEMDOS __ muu, mikä ____________

17. Kielet, joista olen kiinnostunut
assembler __ Forth __ C __ Logo __ Lisp __

Basic (murre) __ Pascal (murre) __ muu,mikä ____________

18. Paljonko käytät konetta viikoittain (*10t) 0 1 2 3 4 5

19. Mistä seuraavista aihepiireistä kannattaisi kirjoittaa Omenahyveessä (5-0)
Kielten alkeet __ Arvostelut tuotteista __ Ohjelmointitekniikka __
Kielten kehittyneemmät piirteet __ Ohjelmaesimerkit __ Muu ____________

____

20. Sovellusalue (rasti sopivat)
Harrastus __ Opiskelu __ Opetus __ Toimistotyö __ Tutkimus __
Kaupall.haTT __ Tekn.tieteell __ Muu, mikä __

21. Voin tarjota kerholle
Asiantuntemusta __ Artikkeleita __ PD-levyjä __ Mainoksia __

Muuta ____________

Palautusosoite: AppleKlubi ry, PL 20, 00271 Helsinki.

Sand & Siivola

PUUSTA PUDONNEITA
eli
viimeksi varisseita

Tilausohjeita

Kätevin tapa mm. Yhdysvalloista tilattaessa: VISA-kortti silloin kun mainoksessa näkyy, että myyjä hyväksyy sen. Tilauskirjeeseen VISAnumero sekä kortin päättymispäivämäärä (Dear Sirs, I would like to get your xxx... My VISA nr xxxx, expires xxxx). Ja allekirjoitus. Saksaan taas pelaa kätevimmin postisiirto. Tilinumero on usein mainoksissa. Yleispätevin keino on mistä pankista tahansa ostettava myyjän nimelle osoitettu pankkishekki.

Tavaran hintaan (postimaksuineen) tulee lisää noin 20 - 25 prosenttia lisähintaa tullin, tuonnintasausveron ja liikevaihtoveron muodossa. Eksaktit tiedot saat tulliin soittamalla.

Pyydä valmistajilta tarvittaessa lisätietoja. Kaikki eivät tiedusteluun vastaa, mutta kannattaa ainakin yrittää.

Telekommunikaatio

10000 baudin makuun pääsee Irma Fastlinkillä jos on IBM PC ja 1995 - 2395 dollaria. Digital Communications Associates ja Telebit ovat aikaansaannoksen takana, mutta saattaa ottaa tovin ennenkuin kaupalliset on-line palvelut alkavat supportoida tuota nopeutta. Applekin kai joskus perässä mänkii.

Viime Pudonneissa oli juttua BIXistä eli Byte Information Exchangesta, BYTE-lehden järjestämästä kansainvälisestä sähköisestä postilaatikko- ja konferenssiverkosta. Euroopan keskus onkin yllättäen lähellä meitä. BYTE kertoo marraskuun 85 numerossaan, että ruotsalainen firma nimeltä QZ alkaa säilömään BYTEn listauksia sekä järjestämään tietokonekonferensseja BYTEn inspiroimista aiheista. QZ:n päätutkijana on Jacob Palme. Liittyä voi tähän BYTECOM-nimiseen palveluun kirjoittamalla osoitteeseen:
QZ/BYTE,
Stockholm University Computing Center
Box 27322,
102 54 Stockholm.
Ilmoita nimesi ja osoitteesi lisäksi myös puhelinnumerosi sekä tietokoneesi merkki. Soittaakin Tukholmaan voi, jos ei osaa kirjoittaa. Me suomalaisethan olemme kaikki monivuotisen ruotsinkielen opiskelun jälkeen koulusta saaneet loistavan ruotsinkielentaidon, förstår Du? Puh. Suomesta 990 46 8 679 280. Liittymismaksu on 200 SKr postisiirtotilille 184070-1, ja yöaikaiset tuntimaksut ovat kuuden dollarin luokkaa, kruunumäärää ei sanottu. Päätoimittaja olettaa (kun ei itse voi sinne soittaa), että juuri tämä paikka tulee olemaan erityisen kiehtova ja monipuolinen, joten siinä koluavat, olkaa hyvät ja kirjoittakaa siitä Omenahyveeseen. Seuraavat BYTEnet-listauksia ottavat maat tulevat olemaan luultavasti Australia, Kanada, Chile, Tanska, Englanti, Ranska, Hong

Kong, Irlanti, Italia, Japani, Norja, Singapore ja Länsi-Saksa.

BYTE kokeili Cauzin nimistä viivakoodia josko painoteknisesti tulee riittävän hyvää jälkeä, ja tulihan siitä, koeliuska oli marraskuun 85 numerossa. A4:lle mahtuu 8 liuskaa, yhdelle liuskalle 5500 merkkiä. BYTE koettaa ottaa selville kuinka suuri porukka haluaa näitä viivakoodeja ohjelmalistauksista lehteen jatkossakin. Monet ohjelmistotalot, ja sellaiset tunnetummat nimet kuin Dow Jones ja Kodak ottavat vuoden 86 alkupuolella nämä viivakoodit käyttöönsä. Tarvittava koodinlukija maksaa $200. Valmistaja Cauzin Softstrip Systems, Inc., 835 South Main Street, Waterbury, CT 06706.

BYTE kauppaa listauksiaan nyt myös diskillä $6 per levy Applen kakkossarjaan, $7 per levy Macintoshiin Eurooppaan lähetettynä. Ensimmäinen levyöitävä numero on joulukuu 1985. Hintaan sisältyy postimaksu. Kaikki listauksethan eivät ilmesty lehdessä, vaan ne saa vain joko modemitse tai levyitse. Liitä shekki tai miksei vaikka käteistä dollaria - päätoimittaja on silläkin lailla tilaillut Amerikoista useamman kerran ja aina onnistunut - ja lähetä pyyntö joko DOS 3.3- tai ProDOS-formaatista (tai Maclevystä) sekä siitä BYTEn numerosta, josta listaukset haluat. - Unohtivat mokomat sanoa, mihin BYTEn monista osoitteista kirje pitäisi lähettää, mutta veikkaan Editorial and Business Officea: 70 Main Street, Peterborough, New Hampshire.

Levyasemia

Köyhälle klubilaiselle on kovalevy ollut aina kortilla, joten paljoa ei hätkäyttäne se, että nyt IBM PC on sellaisen saanut. Se on todellakin rakennettu 4 x 13 x 1 tuuman korttimuotoon, vie siis vain yhden slotin koneesta, on silloin tietysti kokonaan koneen sisäpuolella, eikä vie kummaltakaan flopyltä elintilaa. Watteja kuluu vain 11. MTBF (Mean Time Between Failures) on kaksi kertaa teollisuus-standardia pidempi. Muistia on siinä 10 megaa, ja nimi on kuvaavasti Hardcard.

Pikku esimerkki Applekovalevyhintalaskusta: viime syyskuun Omenahy- veessä kerrottiin TeamMatesta, 10 megan kovalevystä, valmistaja Data Technology Corporation, osoite 2525 Walsh Avenue, Santa Clara, CA 9505. Levyn hinta on tässä välillä laskenut $1295:sta $895:iin, ja kovin suosituksi tullutta 20 megan levyä tarjotaan 995 dollarilla. Sekin varmaan jo halvempi tämän Omenahyveen ilmestymis-aikaan.

Kolmen ja puolen tuuman levyasemat näyttävät muotoutuvan uudeksi väistämättömäksi standardiksi, mutta Hitachi lähti seikkailemaan piskuisilla 2.5 tuuman asemilla, joiden ei-formatoitu muistipinta on 500K. Voimantarve on vain 2 wattia, ja paino on puolet 3.5 tuuman drivestä. Nami. Eastman Kodakilla on vielä herkullisempaa: 800K vetävä 1.85 tuuman eli vaivaisen 4.7 cm:n kokoinen piskuinen naminamifloppy, ikävä kyllä vain kameroihin. Small is beutiful.

Jotta Apple //e tai //c ylipäätänsä havaitsisi Applen uuden 800K 3.5 tuuman Unidisk-floppyaseman, täytyy ProDOS-version olla vähintään 2.0 tahi //c:n kyseessä ollen täytyy hankkia Apple //c Add-On Kit enhance- ment, jonka pitäisi olla ilmainen. Tarkistakaa jälleenmyyjiltänne.

WORM eli Write-Only-Read-Mostly kuuluu valolevymuisti-rintamalle tarkoittaen levyjä joihin voi kyllä kirjoittaa, mutta vain kerran - ja huoahtaa Pilatuksen lailla: minkä minä kirjoitin, sen minä kirjoitin - koska siellä se teksti sitten pysyy Kuten Grolier Academic American Encyclopedian 21 osaa yhdeksine miljoonine sanoineen ja hakutietoineen tehden yhteensä 110 miljoonaa merkkiä. Hinta 199 dollaria, joten jos päätoimittaja ei seonnut spreadsheetissään (johon oli äärimmäisen helppo salamannopeasti sukeltaa tältä AppleWorksin tekstinkäsittely- puolelta Applied Engineeringin mainion Z-RAM-kortin ansiosta, katso arviointi muualla tässä numerossa), on yhden kirjaimen hinta silloin miltei tarkalleen pennin tuhannesosa. Sana isolla S:llä ei ole tietys- tikään rahalla arvioitavissa, mutta sanoilla on, sillä se - eli Raamattu - sisältää kuulemma vain vaivaiset 5.5 miljoonaa merkkiä.

Toki pyyhittäviäkin levyjärjestelmiä ja jopa uudelleen kirjoituskel- poisia kiekkoja on tulossa, mutta vasta muutaman vuoden päästä.

Nopeata ja tiheätä

Waferscale Integration on kehittänyt CMOS 32-bitin mikroprosessorin, joka suorittaa kolmesta viiteen miljoonaan käskyä sekunnissa. CMOS- versio tulee 85/86 vuodenvaihteessa myös 68000:sta Hitachilta ja Motorolalta. Texas Instrumentin 32 bitin LISP-prosessori taas on kymmenen kertaa monimutkaisempi kuin 68000, ja nopeus sillä on 40 MHz. Lujaa menee myös Pacific Bellin yleisöpalvelu San Fransiscon ja Los Angelesin välillä: 56000 bittiä per sekunti.

Aluksi 4 MHz:illä kellottelevat W 65C802 ja W 65C816, Western Design Centerin suunnittelemat super 6502:t lisäävät vauhtiaan myöhemmin, ja sisältyy niihin Applekakkosen omistajille toivon aika, koskapa emuloivat vanhaa 6502:sta tarvittaessa. Ne vievät vain 8 mA virtaa, koskapa ovat CMOS-tekniikalla tehtyjä. Jälkimmäinen on kykenevä 16 Mbitin addressointiin. Toinen kahdesta pääkilpailijasta lisämuisti-korttien saralla, MultiRam, sisältää jälkimmäisen prosessorin liitäntämahdollisuuden.

Nopeasti meni ohi 64Kbitin muistien aika ohi. Ne maksavat nyt noin dollarin kappale (yli 50 000 kappaleen erissä), spotmarkkinoilla jopa vain puolikin dollaria. Kun 256Kbitin muistit vastaavissa erissä ovat hinnaltaan noin 2.5 dollaria, ei tarvita tietokonetta laskemaan, kumpi on edullisempi. Niinpä 256-kokoa myydäänkin maailmanmarkkinoilla jo neljä siinä missä 64:ää yksi.

Megabitin muisteja alkaa ropista jos missäkin muodossa yhdeltä jos toiseltakin: Oki Semiconductor (CMOS ROM), AT&T, Hitachi ja Toshiba (DRAM), viimeksi mainittu ennättää syytää

niitä ensi huhtikuun tie- noilla jo miljoonan kappaleen kuukausivauhtia. Hintasuhde 256K-piiriin on nyt vuodenvaihteeesa noin 15/1, mutta tietysti pienenee nopeasti. 256K-piirien valmistamiseen uhrattu kokonaissumma ei ehkä ehdi edes tuottaa itseään kokonaan takaisin, kun nämä megapiirit jo ajavat ylitse. Hellyydellä katselee Siivola kuitenkin vain sitä yhtä ja ainoaa oikeaa hakkerikokoa: Applekaksplussansa 16-kiloisia lutikoita (4K-vaiheeseen oltiin liian nuoria/köyhiä).

Taiwanissa ei piraatit kauan juhli

Kauan ei enää Taiwanin kustannuksella juhlita, kun hallitus on siellä heittäytynyt yhä kovemmaksi laitonta kone- ja ohjelmakopiointia kohtaan. Nykyisen lainsäädännön mukaan voi tulla max. viisi vuotta linnaa tietokonekopioiden rakentelusta, ja yksi vuosi niiden myymisestä tai näytteillepanosta. Viime kesäkuussa sai kolme henkilöä linnaa Taiwanin korkeimman oikeuden päätöksellä Applen käsikirjojen ja softwaren myynnistä. Lentokentillä täytyy poistuvien matkustajien täyttää tulliselvityksen erillinen kohta, jossa pyydetään erittelemään kaikki Taiwanissa ostettu hard- ja software. Jos niissä ei ole erityistä hallituksen hyväksymää leimaa, lähtee korkeintaan vain matkustaja, mutta ko. tavara jää.

Nämähän ovat kovin kontrollipoliittisia väkivaltakeinoja, mutta Taiwanin hallitus on keksinyt rakentavammankin muodon tässä taistelussa. Se tukee ERSO - nimistä organisaatiota (Electronics Research and Service Organization), joka on kehittänyt oman IBM-yhtensopivan BIOSin, jota se myy vaatimattomaan hintaan pienille taiwanilaisille tietokonevalmistajille, jotka näin välttyvät työläältä omalta kehittelyltä ja pystyvät silti toimimaan lain puitteissa.

Sekalaista

Hiiriohjelmia alasrevittävine menuineen on alkanut tulla kakkos- sarjaankin. MouseWord maksaa $129.95, MouseWrite $125. Edellisen on tehnyt International Solutions, Inc., 910 West Maude Avenue, Sunnyvale, CA 94086. Saman firman jälkeä on myös $149.95 hintainen MouseCalc. Jälkimmäinen on Roger Wagner Publishing Inc. synnyttänyt, osoite 10761 Woodside Avenue, Suite E, P.O. Box 582, Santee, CA 92071.

Jos joku on nähnyt Monty Pythonin inhan Elämän Tarkoitus -elokuvan, arvaa rinnastuksen Thoughtware Inc.:in myymiin joululevyihin, jotka näyttävät "holiday scenes" samalla kun joululaulut törisevät koneesta.

Quark Inc. on kirjoittanut Applen kakkossarjaa varten ohjelman nimeltä Catalyst 3.0, joka sallii sijoittaa useita ohjelmia samalle säilöntä- laitteelle, josta ne voi sitten noutaa hiiren ja Mactyyppisten menujen avulla. Vaikka siinä puhutaan jotain sekavaa floppyjen pläräyksen lop- pumisesta, tuntuu sittenkin siltä, että vasta kovalevyllä tuollainen

ohjelma pääsisi oikeuksiinsa. Mutta katsotaan tarkemmin kun lisätietoa saadaan.

Apple Incin omaa Apple II Memory Expansion Cardin hintaa ei vieläkään ole tiedossa. Muistia on 256K - 1 M. ProDOS , DOS 3.3 ja Pascal-ympä- ristössä voi kortti toimia RAM-diskinä. Tietää kortti varmaan sitä jotta kohta tulee tavaraa siihen myös samalta tekijältä. Kortti sopii myös II ja II+ koneisiin. Apple Inc lähti siis eri linjoille kuin nykyinen Applen lisämuistikorttien kärkikorttikolmikko: RamWorks, MultiRam ja E'Card, viimeksimainitun valmistaja Legend Industries.

Kahdesta edelläminitusta kortista on ollut edellisissä pudonneissa ja tässä Omenahyveen numerossa on RamWorksin (ja Z-RAMin) arviointi. E'CARDista mainittakoon, että sitä saa yhteen megaan asti, hinta $769, joka luultavasti on jo vanhentunut Omehyveen ilmestyessä, koskapa muistikortit halpenevat nyt niin kovaa vauhtia. E'CARD pystyy myös 16 harmaasävyn näyttöön, joka värigrafiikkaa mustavalko-monitorilla paljon selventävä ominaisuus toisaalta tekee kortin epäsopivaksi joillekin tavanomaista interfacea edellyttäville ohjelmille.

Suorittipa Apple Inc tavallaan hatunnoston Applen käyttäjäklubeillekin nelisivuisen värimainoksensa alaotsikon "Group therapy for Apple users" alla, jossa se kehoittaa pulmien yllättäessä kääntymään yli 400 käyttäjäjärjestön puoleen, joita on "Kennebunkportista Kaanapaaliin". Onpa mainosvetona edelleen, että eivät klubit ole vain hackereita varten, vaan että niihin kuuluu myös vasta-alkajia ja keskikehitty- neitä, joten mukaan vain.

Alpha Logic Business, 4119 North Union Road, Woodstock, IL 60098, julkaisi Locksmithin version numero 6.0. Muiden parannusten ohella se ymmärtää nyt myös Applen kahta huomatuinta muistikorttia: Applied Engineeringin ja Checkmate Technologyn. Ohjelma maksaa $79.95, ja 5.0 -version omistajat saavat tuorestettua vanhansa $29.95 hintaan. VISA käy.

Thirdware Computer Products, 4747 N.W., 72 Avenue, Miami, Florida 33166 kaupustelee FingerPrint //c-nimistä ja $149 hintaista 40/80 kolumnin text-, HIRES; LORES ja Double HIRES-ruudun dumppaukseen pystyvää korttia, joka tarvittaessa vielä pyörittää, invertoi tai levittää kuvan kaksinkertaiseksi. Sillä voi myös kirjoittaa yhden rivin siten, jotta returni sitten tulostaa sen heti printterille. Osoitteisiin ja vastaavaan pieneen hommaan ihan kätevää. Toimii kaikilla //c-yhtensopivilla printtereillä ImageWriter II ja useimmat paralleeliprintterit mukaanluettuina. Takuuvuosia on 2 ja käskyjä yli 20. - Vastaava vampain Ileille on FingerPrint Plus, hinta sama, käskyjä yli 30.

Muutama sana vielä SwyftCardista, $89.95 hintaisesta kotista, josta jo viime Omenahyveen numerossa puhuttiin. Vaikuttaa fiksulta kortilta kritiikkien perusteella. Siinä on tosiaan äärimmäisen vähän ja yksin- kertaisia käskyjä. Esim. control-W säästää levylle, lukee levyltä ja initialisoi leyvn. Kaikki tuo vain tällä yhdellä käskyllä

Kortti mokoma päättelee tilanteesta riippuen, mitä olisi seuraavaksi viisainta tehdä. Muutenkin se tavoittelee yksinkertaisuuden huippua ollen monessa muussakin suhteessa poikkeava. Kortin suunnittelija on Jeff Raskin, Macintoshin suunnitteluporukassa aikaisemmin ollut. Ja Wozhan tätä korttia myös kovasti kehuu. Katsokaa lisää yksityiskohtia joko eri lehtien sivuilla olevista mainoksista sekä Omehahyveen edellisestä numerosta. Ja kortin kritiikki Omenahyveeseen jos suomalaisia käyttäjiä löytyy.

Woz itse on perustanut firman nimeltä CL9, jonka ensimmäinen tuote on Little Tyrone, kaukosäätölaite.

5.25 tuuman Macdrive lukee IBM PC levyjä sen verran hyvin, että Lotus 1-2-3:n data pitäisi sillä saada siirrettyä esimerkiksi Exeliin tahi dBasen Omnis-ohjelmaan. Valmistaja Abaton Technology.

Englannissa kaupittelee Dark Star Systems Ltd., 78 Robin Hood Way, Greenford, Middlesex UB67QW, England, 115 punnan hintaan Snapshot Shuttlea, korttia, joka vanhan "kopiointikortin" periaatteita noudattaen pystyy hypittämään "vivun niksautuksella" melkein mitä tahansa erilaisia ohjelmia vuoronperään käyttäjänsä käsiteltävänä siten, että ohjelmia ei tarivtse uudelleen ladata, vaan ne toimivat tavallaan integroituina. Se toimii II+:ssa ja IIe:ssä 128K minimi- muistilla, johon voi silloin tunkea 2 mx. 64K ohjelmaa. Enimmäismäärä on neljä ohjelmaa kerralla, kunhan muistia on lisää. Se toimii "kaikilla populääreillä RAM-korteilla" sisältäen myös Apple Computer Inc'in uuden muistikortin.

Sama firma tekee 512K - 1M muistikortteja, joiden mukana seuraa AppleWorks-laajennusohjelma. Taitaa tulla tästä AppleWorksin laajentamismahdollisuudesta tärkeä muistikorttien myynninvauhdittaja. Muut muistikortit alkavat varmaan voida huonosti.

Kolmas englantilainen tuote on 119 puntaa maksava MacLink, joka käsittää levyt niin Macille kuin IBM PC:lle, ja levyiltä löytyy binääri- ja textfileiden kääntäjiä kummankin koneen välillä kumpaankin suuntaan. Tekijä P+P Micro Distributors, Todd Hall Road, Carrs Industrial Estate, Haslingden, Rossendale, Lancs. BB4 5HU.

Apple Computer Inc on katkaissut liikesuhteet Etelä-Afrikan kanssa marraskuun 85 alusta kuudeksi vuodeksi. Syynä sen hallituksen apartheid-politiikka.

Texasilainen International Measures and Communications (Meacomm), P.O. Box 272591, Houston, TX 77277, tarjoaa $99.95 hintaista 6502- ja Applesoft- Basic-emulaattoria Macintoshiin. Pakkaus sisältää lisäksi MacDos'in eli Macille kirjoitetun DOS 3.3:n. Kolmas ohjelma paketissa on MacCom, jolla ImageWriterin kaapelin kautta tieto siirtyy Apple kakkosesta Maciin.

Lotus lopettaa Visicalcin tuotannon, mutta supportoi sen käyttäjiä vielä kaksi vuotta. Niin vain päätettiin siitäkin huolimatta, vaikka Lotuksen 1-2-3 ei ole saatavissa Appleen.

IBM PC:n näppäimistötehostimista on Borlandin SuperKey kuuluisin ja ilmeisesti parhain. Macillekin, sille pienelle 128K vehkeellekin, saa Mac Tracks-nimistä tehostinta mutta hiukan vatimattomampaa vaan eipä maksakaan kuin $29. Mille näppäimelle tahansa voi määritellä makroksi tekstiä, käskyjä ja hiirenkin liikkeitä. Sisäkkäisetkin eli toisiaan kutsuvat makrot onnistuvat. 5000 merkkiä voi makroihin yhteensä käyttää. Valmistaja on Mac Tracks Assimilation Inc., 485 Alberto Way, Los Gatos, CA 95030.

Äskettäin järjestettiin San Josessa julkinen kilpailu Andrew Williamsin ja Charles Rubinin kesken. Andrew Williams on mm. kirjoittanut "Lotus 1-2-3 From A to Z" ja hän on käyttänyt Symphony-pakettia aktiivisesti yli vuoden. Charles Rubin taas on Appleworksin tekijä. Williamsilla oli 640K IBM PC Symphonylla varustettuna ja Rubinilla 128K //e varustettuna 512K RAMWORKSillä ja Appleworksillä. Kummankin oli määrä puolessa tunnissa valmistaa sama myyntiraportti.
Tulos? Rubin Applella varustettuna pääsi loppuun hyvissä ajoissa ennen määräajan kulumista umpeen, kun taas Williams oli niin paljon jäljessä, ettei aika riittänyt. Tästä voidaan vetää seuraava johtopäätös: Symphonylla voi varmasti tehdä asioita, mitä Appleworksillä ei, mutta JOS jotain voi tehdä AW:llä, se käy AW:n yksinkertaisuuden ja eleganttiuden vuoksi paljon nopeammin.

Yhden megan Mac plus on sitten todellisuutta.

Huhuja

Checkmate Technologyllä on valmisteilla tai valmiina IBM:n eri ohjelmista dataa lukemaan pystyvä kortti.

Amerikoista kuuluu kummia tammikuu -86 Apple Userin mukaan. Siinä väitetään 'tavallisesti luotettaviin lähteisiin' vedoten, että Apple olisi aikeissa hylätä MacDOSsin erityistrimmatun UNIX-järjestelmän hyväksi. Mikäli tieto pitää paikkansa, tietää se Macin loppua kuten me sen tunnemme. Huhun luotettavuutta lisää kuulemma se, että Apple on ollut palailemassa Apple II:n linjoille. Apple Userin kysyttyä asiaa Apple UK:lta sieltä vastattiin: 'Me emme ole kuulleet tästä ja olisimme totisesti yllättyneitä, mikäli se olisi totta'.



Hannu Kokko

UUTTA MAAILMALTA

Ohjelmoinnista ja ohjelmointikielistä kiinnostuneet lukaiskaapa lehteä Computer Language. Lehti esittelee uusia ohjelmointiin liittyviä tuotteita, kieliä, algoritmeja sekä on kaikin puolin hyödyllinen tietolähde. Lähes jokainen numerossa on joku teema esim helmikuu 86 on C-special. Myöhemmin tänä vuonna on tulossa teemanumeroita mm. ohjelmoijan työvälineistä. Lehdessä on paljon juttuja C-kielestä ja se keskittyy etupäässä IBM PC:n ja Macin tuotteisiin mutta on siellä ollut tarinoita Apple ja CPM-softastakin. Hinta on 36.95$ ja osoite Computer Language, Subscriptions Dept., 2443 Fillmore St., Suite 346, San Fransisco, CA 94107, USA.

C-kieli

Tässä pari uudempaa C-kääntäjää Macille. AZTEC C68K on ammattilaistason C-kääntäjä, johon on tuotu tärkeimmät IBM-PC:stä tutut C86:n ominaisuudet. Hinta on 499$ ja osoite Manx Software Systems,PO Box 55, Shrewsbury, NJ 07701 USA. DeSmet C on Computer Languagen helmikuun numeron arvostelun mukaan edullinen joskin Aztec C:tä vaatimattomampi. DeSmet C:ssä tulee mukana editori, assembleri, linkkeri, kirjastointiohjelma,ja symbolinen debuggeri. Kääntäjä pystyy hyödyntämään ohjelmalta ylijäävän muistin RAM-diskinä ja siten nopeuttaa käännöksiä. DeSmet C:n hinta on 150$ ja sitä saa osoitteesta C Ware, 505 W.Olive #767, Sunnyvale, Calif. 94086 USA. Kummassakin kääntäjässä on mahdollisuus käyttää Unixmaista Shell-komentotulkkia. Visa käy molempiin.

Manx Software tekee C-kääntäjiä myös Apple II:lle. Saatavilla on Apprentice C, joka on eräänlainen tulkkaava C hintaan 49$, Personal C 99$, Dos 3.3 C 199$ ja ammattilaisversio ProDos/Dos 3.3 399$. Ainakin IBM-puolella voi upgreidata tehokkaampaan C-versioon maksamalla hintojen välisen erotuksen + 10$.

Basic

Micol Systems markkinoi uutta Basic-kääntäjää hintaan 49.95$. Se toimii ProDos ympäristössä 40 tai 80 merkin ruudulla. Kääntäjä on oikeastaan ohjelmointiympäristö, koska se pitää sisällään debugger (=virheenetsintä)-ominaisuuksia ja editorin. Kieli lisää Applesoftiin runsaasti strukturoituja luuppeja While/endwhile-tyyppisesti sekä if-then-else-end-if ja pitkät muuttujanimet ja kehittyneet tiedostonhallintaominaisuudet, grafiikkatuen, lisäkäskyjä etc. Kaiken tämän lisäksi se pystyy kääntämään entiset Applesoft-ohjelmatkin nopeaksi konekoodiksi. Ohjelmaa ei ole kopiosuojattu. Osoite on Micol Systems, 9 Lynch Road, Toronto, Ont., Canada M2J 2V6. Tuote on niin uusi ettei kritiikkejä vielä ole näkynyt.

Pascal

Appleen saa nykyään kahta tulkkaavaa Pascalia. Applen oma Instant Pascal hintaan 1350 mk. Instant Pascal toimii kuten MacPascal ja ohjelmien pitäisi olla yhteensopivat. Wiley Professional Software tekee Appleen Visible Pascalia hintaan 59.95$. Osoite Attn: Leslie Bixel; John Wiley & Sons,inc; 605 Third Avenue; New York, NY 10158.

Kyan softwaren Kyan Pascaliin (69.95$) saa nykyään seuraavia lisäohjelmia: Programmers Utility Toolkit (random,sort,ProDos funktiokutsut, screen control etc); Mouse-graphics Toolkit (mac-like interface) ja Advanced Graphics Toolkit, kaikkia hintaan 49.95$ kpl. Osoite Kyan software; Dept.u. 1850 Union Street, #183, San Fransisco, CA 94123. Visa käy.

Levyasemat

Sider I - kovalevyä 10M saa hintaan 695$, 20Megaa 995$ ja B-sider kasettiasema 20M varmistuskopioiden tekoa varten 695$. Osoite Fist Class Peripherals, 3579 Highway 50 East CArson City, NV 89701 ja Visa käy.Jos ostat 20 megaisen Sider II - aseman ennen huhtikuun loppua saat Word Perfect teksturin tai DB Master tiedonhallintaohjelman ilmaiseksi (niiden arvo vapailla markkinoilla yli 170$).

Apple IIe tai IIc tekevät yhteistyötä ihan mukavasti UniDiskin kanssa ProDos versiolla 1.1.1.... Ao. versio tulee levyaseman mukana. Jos haluat päivittää ProDos versiotasi tähän 1.1.1 tilaapa klubilta se PD:nä. Levyasemiahan voi nykyään kytkeä esim IIC:hen seuraavasti sisäinen 143K, 2 800K Unidiskiä ja yksi ulkoinen 143K. Tällaisessa kokoonpanossa saattaa olla MouseDeskistä apua. MouseDesk on ohjelma jolla Apple IIc:hen ja IIe:hen saadaan Macintoshin kaltainen käyttäjäliitäntä. Tiedostojen käsittely hoidetaan osoittamalla ruudulla näkyviä ikoneja ja temppua joka halutaan tehdä. MouseDesk on muistissa vain sen ajan kuin sitä käytetään ja se latautuu takaisin muistiin automaattisesti sovellusohjelmasta poistuttaessa. Latausaika on kohtuullinen 800K levyllä, mutta kovalevy tekisi sille(n) oikeutta. Ohjelmaa saa esim Dataplussasta hintaan 1000 mk.

Kortit

Jos hankit Multiramin muistinlaajennuskorttiin 16-bittisen prosessorin saat mukana Vip Professional integroidun ohjelman. Ohjelma on toiminnoiltaan samankaltainen kuin PC-maailmasta tuttu Lotus 1-2-3.

Applen omien muistikorttien hinnat ovat kortti+ 256K 1550 mk ja seuraavat 256K 585 mk/kpl. Muistikortteja saa maaliskuussa Applen jälleenmyyjiltä. Appleworksissa työtilaa saa maksimissaan 1012 K mutta Worksin omat tekstinkäsittelyn

ja kortistoinnin rivimäärärajoitukset supistavat toistaiseksi todellisen hyödyn pienemmäksi. Muistettava toki on, että kovin isoissa tiedostoissa Applen oma 65x02-prosessori saattaa olla hieman väsyneen tuntuinen.

Swyftcardista käytiin A+:n kirjeosastolla keskustelua , jossa Ken Kashmarek totesi että Swyftcard pystyy hyödyntämään vain kolmasosan levykapasiteetista eli esim 40K 143K. Loppuosaa levystä ei voi käyttää mihinkään muuhun. Swyftcard-dokumenttien siirto muiden sovellusten käyttöön on hankalaa, samoin päinvastoin. Swyftcardia on rajattujen ja suppeahkojen ominaisuuksiensa sisällä kuitenkin ilmeisen helppo käyttää.

Ohio Kache Systems valmistaa The Kache Boardia, joka nopeuttaa ns. cache-tekniikalla kovalevyjen hakuaikoja. Parannukset hakunopeuksissa saattaisivat olla usein käytetyllä datalla jopa kymmenkertaiset verrattuna ilman korttia tapahtuviin hakuihin. Kortti pitää muistissaan 256K dataa, jota se liikuttelee datan muuttuessa levylle tai levyltä.
Cache-tekniikka pitää usein käytetyn tiedon nopeassa muistissa. Hintaa kortille kertyy 695$ + 35$ valinnaiselle virtalähteelle. Osoite Ohio Kache Systems, Corp; 75 Tahlequah Trail, Dept 11, Springboro, Ohio 45066-1154. Visa käy.

Muuta

WordPerfectiä kehutaan A+:n (helmikuu 86) arvostelussa monipuolisimmaksi Appleen saatavilla olevaksi teksturiksi. Monipuolisuus kostautuu pienenä hitautena käytössä ja oppimisen hankaluutena kuten tavallista. Teksturissa on yli 120 ominaisuutta 28 funktionäppäimen takana. Suositelkaan 128K ja kaksi draivia (64K ja yksi draivi minimi). Osoite SSI Software, 288 West Center Street, Orem, UT 84057 ja hinta 175$

Apple Computers on nimittänyt Ellen Petry Leansen yhteyshenkilöksi käyttäjäjärjestöjä varten nimikkeellä User Group Evangelist. Hänen tehtävänsä on kehittää Apple Computerin ja käyttäjäjärjestöjen välistä yhteistyötä. Tämä uusi positiivinen suhtautuminen käyttäjäjärjestöihin on alkanut näkyä Suomessakin yhteistyön tiivistymisenä.

Foundation Corporation tekee integroitua ohjelmistoa II:lle. Ohjelmisto sisältää tekstinkösittelyn,taulukkolaskennan, kortiston , desktop-funktioita sekä makrot. Hinta on 250$. Olisiko tästä kilpailijaksi Appleworksille. Osoite 506 Armitage Avenue #1, Chicago, Il 60614, USA.

Hannu Kokko

1985 JÄSENKYSELYN TULOKSET

Vuoden 1985 jäsenkyselyssä pyrittiin kartoittamaan jäsenten kiinnostusalueita, ammattijakaumaa sekä klubilaisten laitekantaa sekä klubitoimintaan osallistumismahdollisuuksia. Kyselyn pohjalta pyritään siirtämään klubin toimintaa kerholaisia kiinnostavaan suuntaan.

Kyselyyn vastasi hieman yli sadasta maksaneesta kerholaisesta 32. Otos edustanee siis varsin hyvin aktiivisimpia kerholaisia.

22% kerholaisista käyttää laitettaan vain kotona ja 16% vain työssä. Loput 62% käyttävätkin sitä sitten molemmissa.

alue	käyttäjistä	koko käytöstä
harrastus	72%	25.3%
opiskelu	53%	18.7%
toimistotyö	50%	17.5
opetus	37.5%	13%
sovellus	34%	12%
grafiikka	6%	2%
tutkimus	25%	6%
ohjaus	6%	2%

Taulukko 1. Käyttöalueet

Lähes kaikilla vastanneilla oli kakkonen joko plus tai e-mallina. IIC-tä eivät kerholaiset juurikaan ole hankkineet.

II+	15
IIe	15
Topaz	1
MPFIII	3
Boss	1
MAC	6

Taulukko 2. Laitemallit

Levyasema oli kaikilla kyselyyn vastanneilla ja kirjoitinkin 78%:lla. Modemin ilmoitti omistavansa vain 9% eli 3 kerholaista. Normaalia suurempia muisteja oli 25% kerholaisista, 7:llä 128K ja yhdellä 192K. CPM oli yhdellä kuten myös hiiri.

Lehtiä kerholaiset tuntuvat lukevan laiskahkosti. 34% ei lukenut muita lehtiä kuin Omenahyvettä säännöllisesti. 25% vastaajista luki kahta Apple-lehteä ja vain 10% luki useampaa kuin 2:ta lehteä. Puusta pudonneita-palsta on siis hyvinkin pituutensa väärtti valtaosalle kerholaisista.

Incider	9
A+	7
Nibble	7
Byte	5
CallApple	5
Auser	3
Macworld	3
Pc	2

Taulukko 3. Luetuimmat lehdet lukijamäärittäin

	käytössä	käytössä tai kiinnostunut
Tekstinkäsittely	65.6%	72%
Ohjelmointi	62.5%	72%
Pelit	50%	59%
Laskenta	53%	56%
Grafiikka	37.5	56%
Tiedonhallinta	28%	44%
Tietoliikenne	15%	44%
Opetus	25%	34%
Sovellukset	9%	28%
Hardware		19%

Taulukko 4. Sovellusalueet

Taulukko 5. Ohjelmointikielet

Pascal	5 kpl
Basic	4 kpl
Assembler	1 kpl
Forth	1 kpl

Ylläolevaa pitää jatkotutkimuksella syventää.

Kerholaisia pyydettiin ilmaisemaan mielenkiintonsa eri sovellusalueisiin painottamalla niitä luvuilla 1-5 (1 kiinnostavin 5 vähiten kiinnostava).
Näin saatiin seuraavanlainen taulukko:

	A %	B	C
sovellukset	87.5	2.18	0.27
ohjelmointi	75	2.17	0.54
uudet tuotteet	75	2.21	0.55
uutiset	62.5	2.75	1.03
kysymyspalsta	43.8	2.79	1.57
esittelyt	46.9	3.33	1.77
lehdistökat-saukset	34.4	3.36	2.21
mainokset	18.8	2.83	2.30

Taulukko 6. Mielenkiintoalueet

A = % kaikista vastaajista mainitsi tämän sovellusalueen
B = arvosanojen 1-5 painotettu keskiarvo (kiinnostusaste)
C = suhteellisella vastausmäärällä painotettu keskiarvo

Taulukko 6:n perusteella voidaan päätellä että sovellukset, ohjelmointi ja uudet tuotteet kiinnostavat jäseniä, kun taas lehdistökatsaukset ja mainostensaanti ei juurikaan kiinnosta valtaosaa jäsenistä. Mielenkiinto kysymyspalstaa kohtaan on kuitenkin sen verran korkea, että se tultaneen lehteen lisäämään. Yleisempääkin mielenkiintoa herättävät kysymykset ja ratkaisut esim ohjelmien teosta, valmisohjelmistojen soveltamisesta ja hardisjutuista pyritään näin levittämään jäsenten tietoon.

Tietojen käsittelypaikasta saatiin samoin menetelmin muodostumaan seuraavanlainen taulukko

	A	B	C
Lehti	87.5%	1.61	0.20
Kerhoillat	68.8%	2.14	0.67
Elektr.posti	56.2%	2.83	1.24
Työryhmä	46.9%	2.80	1.49
Henk.koht tapaamiset	37.5%	2.75	1.72
Puhelin	28.1%	3.33	2.40

Taulukko 7. Tietojen käsittelypaikka

Lehti ja kerhoillat osoittautuivat vastanneiden kesken suosituimmiksi tietojen levittämispaikoiksi. Sähköisen postin hieman keskitasoa korkeampi suosio sinänsä yllätti koska vain 3 vastanneista ilmoitti omistavansa modemin. Asiaa tutkitaankin tarkemmin seuraavassa kyselyssä.

Klubilaisten osallistumisinto osoittautui laimeahkoksi. Passiiviset osallistumismuodot - lehdenluku ja materiaalinsaanti - olivat kärkipäässä annetuista vaihtoehdoista. Seuraavaan taulukkoon on otettu kuitenkin vain aktiiviset vaihtoehdot.

	A	B	C
Kokouksissa- käynti	65.6%	2.48	0.85
Työryhmiin osallistuminen	40.6%	2.85	1.69
Lehteen kirjoittaminen	46.9%	3.20	1.70
Oman kiinnostus- alueen esittely	34.4%	3.82	2.51

Taulukko 8. Osallistumistapa

Selkeästi suosituin osallistumistapa lehdenluvun ja materiaalinsaannin jälkeen oli kokouksiin osallistuminen, joka ei kuitenkaan yltänyt kuin hiukan keskitason yläpuolelle. Lähes puolet jäsenistä mainitsi että voisi kirjoittaa lehteen, mutta ei kovin mieluusti kuten vertailuluvusta 3.2 näkyy.

opiskelija	18.8%
opettaja	21.9%
arkkitehti	6.3%
atksuunn	9.4%
tekniset teht	18.8%
lääket	6.3%
kauppias	6.3%
tutkimus	6.3%
ei maininnut	5.9%

Taulukko 9. Ammattijakauma

Asiantuntemustaan tarjosi kerhon käyttöön 8 jäsentä. Varsinkin uudet jäsenet toivoivat lehtijuttuja riittävän alhaiselta tasolta koneen hyödyntämisestä. Samoin toivottiin Pascal-juttuja ja ohjelmia. Lehden sisältöä toivottiin useassa paperissa muutettavan mielenkiintoisempaan suuntaan. Tämän jäsenkyselyn tulosten perusteella tullaankin tarkentamaan lehden linjaa.

Markkinapaikka

Myytävänä

PfsFile 300 mk, PfsReport 300 mk, Incredible Jack integroitu ohjelmisto 200 mk Pelit Carrier Force (SSI) 200 mk, FS2 Flight Simulator 300 mk, Questron(SSI) 200 mk, Cosmic Balance (SSI) 200 mk, Mask of the Sun 100 mk. Kaikki ovat alkuperäislevyjä manuaaleineen. Hannu Kokko, Satorinne A2, 01370 Vantaa 90-832097 iltaisin.

Matias Katila

LOGO VASTAAN BASIC TIETOJENKÄSITTELYN ALKEISOPETUKSESSA

Useimmat Appleklubilaiset ovat oppineet tekemään ensimmäiset ohjelmansa basicilla, mutta kerhoista, kouluista ja kursseilta on tulossa uusi tietokoneiden käyttäjien sukupolvi, joka ei välttämättä lainkaan tunne tätä kieltämättä hieman kömpelöä ja rajoittunutta kieltä; logo on valtaamassa ensimmäisen kielen asemaa. Itse olen käyttänyt sekä logoa että basicia opettaessani ohjelmoinnin alkeita 9-12 - vuotiaille peruskoulun ala-asteen oppilaille, joten kielten paremmuuden päättelemisen pitäisi olla helppoa oppimistuloksia ja oppilaiden aikaansaannoksia tutkailemalla. Näin ei kuitenkaan ole, sillä kielet ovat hyvin erityyppiset, ja oppimistulokset eri kielillä korreloivat yllättävän vähän.

Harppaus videopelien pelaamisesta ohjelmointiin tuntuu logolla paljon pienemmältä kuin basicilla; kilpikonnagrafiikan avulla lapset voittavat helposti ohjelmointia kohtaan tuntemat ennakkoluulonsa. Sivumennen sanottuna: ennakkoluulot tietokonetta kohtaan kasvavat sitä suuremmiksi, mitä myöhemmin henkilö joutuu ensimmäisen kerran tekemisiin tietokoneen kanssa. Kilpikonnagrafiikka tuntuu sopivan erinomaisesti aiemmin tietokoneita käyttämättömien lasten ajatusmaailmaan, sillä he voivat piirtää esimerkiksi millimetripaperille yksinkertaisen kuvion ja sen jälkeen muuttaa sen sarjaksi LEFT, RIGHT ja FORWARD -käskyjä, jotka kertovat, mitä reittiä kilpikonnan on kuljettava piirtäessään kuviota. Kun käskysarjalle vielä annetaan nimi, on proseduuri valmis, ja oppilas voi piirtää kuvion aina uudestaan vain kirjoittamalla proseduurin nimen, ja näin oppilaille selviää ohjelmoinnin idea ilman hankalia käsitteitä - muuttujakin on vielä tässä vaiheessa laskettava vaikeaksi käsitteeksi. Bassicillahan tämä ei ole mahdollista, sillä heti kun siirytään yksinkertaisimmista tulostuslauseista eteenpäin, tarvitaan muuttujia, rivinumeroita ja logoa abstraktimpia käskyjä.

Myös toistorakenteen opettaminen ja ennen kaikkea oppiminen tuntuu logolla helpommalta, sillä logon REPEAT -rakenteessa toistettava käskysarja erottuu huomattavasti selvemmin kuin basicin FOR - NEXT -rakenteessa. Tämän vuoksi olenkin logolla opettanut REPEAT -käskyn heti yksinkertaisimpen piirtokäskyjen jälkeen. Edes yksinkertaiset rekursiiviset ohjelmat eivät ole ylivoimaisia piirtämisen yhteydessä, sen sijaan matemaattiset sovellutukset tuntuvat vaikeilta.

Ennemmin tai myöhemmin eteen tulee kuitenkin tilanne, jossa näitä pahamaineisia muuttujia - eli eri muistilokeroiden nimiä, kuten olen asian ilmaissut - tarvitaan esimerkiksi jonkin laskutoimituksen ohjelmoimiseksi. Tällöin basic on selvästi parempi opetuskieli, sillä sen sijoituslauseissa muuttujat sijoitetaan oppilaille ennestään tutun näköiseen lauseeseen, jossa vasemmanpuoleiseen muuttujaan talletetaan oikean puolen lausekkeen arvo, kun taas logon MAKE " -rakenteessa on vaikea hahmottaa laskettavaa lauseketta ja muuttujaa, johon sijoitus tapahtuu. Jostain syystä myös

muiden käskyjen yhteydessä etenkin nuorimmilla oppilailla on suurempia vaikeuksia muuttujien käsittelyssä logossa kuin basicissa.

Logon käyttöä opetuskielenä rajoittaa se, että yleensä laitteistoihin kuuluu ostettaessa vain basic. Kuitenkaan tietokoneen hankintahinnan rinnalla n. 1000 mk:n tai 60 USD:n uhraus The Terrapin Logo Languageen Apple II:lle ei tunnu järin suurelta. Lisäksi eri koneiden logot poikkeavat toisistaan huomattavasti vähemmän kuin basicmurteet: olen laatinut esimerkkiohjelmani Apple //c:llä, vaikka opetuksessa käytän Commodore 64 -laitteistoa, eikä yhteensopivuusongelmia kirjoitintulostusta lukuun ottamatta ole tullut.

Yhteenvetona voidaan todeta, että basic soveltuu matemaattiseen ajatteluun ja pitkäjänteiseen työskentelyyn kykeneville lapsille vähintään yhtä hyvin kuin logo, kun taas logo sopii parhaiten ennen tietokoneita käyttämättömille nuorille oppilaille vaatimatta erityistä matemaattista lahjakkuutta. Toisaalta kuitenkin kiinnostus piirtämiseen ja kuvaamataitoon luonnollisesti motivoi oppilasta logon opiskelussa. Näiden ohjelmoitikieten keskimmäinen paremmuus riippuu siis viime kädessä oppilaiden iästä ja harrastuksista. Näin ollen ennen lopullista opetuskielen valintaa kannattaisi ehkä kokeilla molempia kieliä jokaisella opetettavalla ryhmällä erikseen. Kuitenkin olen pitänyt basicin valintaa itsestäänselvyytenä nuorisotoimiston 14-16 -vuotiaille järjestämillä kursseilla, sillä matemaattiset ongelmat kiinnostanevat tämän ikäisiä oppilaita selvästi piirtelemistä enemmän.

MISTÄ TIETOA ?

Tässä pieni vihje mistä löydät tietoja ProDos-käyttöjärjestelmästä.
Applen manuaalit julkaisee nykyään Addison-Wesley Publishing Co. Yhtiön tuottaman Basic Programming with ProDos, Revised Editionin kanssa seuraa mukana 5 1/4" leyke $29.95 hintaan.
ProDos Technical Reference Manual, Apple Computer Inc. $29.95.
Muutama esimerkki kirjoista:
Inside Apple's PorDos, John Campbell, Reston Publishing Inc.,Prentice-Hall, vuodelta 1984 ja hinta on 18.40 puntaa.
Apple Prodos Disk/File Handling, Graham Keeler, Prentice-Hall International, vuodelta 1985 ja hinta 13.95 puntaa.
Apple ProDos: Advanced Features for Programmers, Gary B. Little, Brady Communications Co. Inc., Prenctice Hall, vuodelta 1985 ja hinta 16.35 puntaa.
Getting Started with ProDos, B.M. Peake ja D. Rorke, Peak Press, P.O. Box 6252, Dunedin, New Zealand, vuodelta 1985 ja hinta ainoastaan 2.95 puntaa.

Listan keräsi Pärre E.

PD 48 TOOLBOX

```
*T 000 ZTRIAL SIZE TOOLBOX
*T 000 Z------------------
*A 046 HELLO
*A 034 HELLO2
*A 024 MENU
*S 006 BOX CLOSED.IMAGE
*S 007 BOX OPENING.IMAGE
*S 008 BOX OPEN.IMAGE
*T 000
*T 000
*T 002 CALL SETUP
*B 002 REMOVE WORKBENCH
*T 000 C
*T 000 ATOOLBOX FILES
*T 000 A-----------------
*B 005 ARRAY REDIM.TB
*B 002 TONE.TB
*B 014 CHART.TB
*B 004 FIXED LENGTH INPUT.TB
*B 003 GET.TB
*B 002 PTR READ.TB
*B 003 TEXT OUTPUT.TB
*B 002 WINDOW.TB
*T 000 D
*T 000 DTRIAL SIZE DEMOS
*T 000 D-----------------
*A 014 ARRAY REDIMENSION DEMO
*A 028 TONE DEMO
*A 038 CHART DEMO
*A 036 FIXED LENGTH INPUT DEMO
*A 013 GET DEMO
*A 010 POINTER READ DEMO
*A 025 TEXT OUTPUT DEMO
*A 020 WINDOW DEMO
*T 000 E
*T 000 FDOCUMENTATION FILES
*T 000 F-----------------
*A 016 DOCUMENTATION PRINTER
*B 009 MOVER
*T 063 W1
*B 052 INTRO.LIST
```

PD 49

```
/DOM.PRODOS

NAME                TYPE BLOCKS MODIFIED

*PRODOS             SYS   31  1-JAN-84
*BASIC.SYSTEM       SYS   21 15-NOV-83
*STARTUP            BAS    7  1-APR-85
*MAIN               BAS   24 29-JUN-84
*REPORT             BAS   23 24-JUN-84
*CHANGE             BAS    9 24-JUN-84
*SORT               BAS    6 24-JUN-84
*FILES              BAS    9 24-JUN-84
*FILECABINET        BAS   43  1-JUL-84
*FILECAB.STUFFER    BAS   11  2-JUL-84
*FILECAB.INITIAL    BAS    9 21-JUN-84
*TYPE               BIN    1 29-MAY-84
*TYPE.ORIG          BIN    1 28-MAY-84
*FILECAB.INSTR      BAS   14 29-JUN-84
*FILECAB.MOD        BAS   10  1-JUL-84
 TEST               DIR    1 31-JUL-84
 BASENAMES          TXT    1  3-MAY-86
*DOM.INFORMATION    TXT    6  1-APR-85
*FILECAB.INSTRUC    TXT   20 31-DEC-84

BLOCKS FREE: 22    BLOCKS USED: 258
```

PD 50 TRIVIA GAME

```
/ANOTHER.TRIVIA

 NAME               TYPE  BLOCKS  MODIFIED

*PRODOS             SYS     30   1-NOV-84
*BASIC.SYSTEM       SYS     21  18-JUN-84
*TRIVIA.EDITOR      BAS     14  23-MAR-85
*ANOTHER.TRIVIA     BAS      9  24-MAR-85
*SCREEN1            BIN      3  13-MAR-85
*SCREEN2            BIN      3  13-MAR-85
*SCREEN3            BIN      3  13-MAR-85
*SCREEN4            BIN      3  24-MAR-85
*STARTUP            BAS      3  29-MAY-85
*INSTRUCTIONS       BAS      3  24-MAR-85
 QUESTIONS          TXT    113  24-MAR-85
*TRIVIA.LOGO        BIN     17  24-MAR-85
*TRIVIA.DOCUMENT    TXT     13   7-MAY-85
*READ.DOCUMENT      BAS      3  29-MAY-85

BLOCKS FREE:   35     BLOCKS USED:   245
```

SEURAAVASSA NUMEROSSA

Omena sijoittajan apuna, osa 1
Tulostuslaitteet
Orca/M 4.0 (ProDos ORCA/M)
ProDossia konekielisille ja vähän muillekin, osa 1
Lisää Mac Plussasta
Puusta pudonneita ja varisseita
Kyselypalsta, tehkää kysymyksiä, asiantuntijat vastaavat
sekä paljon muuta

Omenahyveen artikkelit vuonna 1985

MAALISKUU

SYYSKUU

3/1985

A P P L E K L U B I - Apple Finland Users Club

...on vuonna 1981 perustettu Apple-mikrotietokoneiden käyttäjäklubi. Suurin tietotaito Applesta on Suomessa Klubilla. Kansainvälisen Applen käyttäjäjärjestön International Apple Coren (IAC) hengen mukaisesti pyrkii Klubi toimimaan välittävänä linkkinä ja yhteyskenttänä Applen käyttäjien, Apple-tuotteiden valmistajien sekä maahantuojan välillä.

PALVELEVA PUHELIN: Entisiä asiantuntijoita on poistunut linjoilta. Tarvitsemme lisää palvelevia puhelimia. Teillä on tietoa, jota muut tarvitsevat. Ilmiantakaa itsenne tai ystävänne toimistoon tai toimitukselle. Ongelmien yllättäessä käykää seuraavien kimppuun:

Applesoft	Tero Sand	Puh. 90- 4702 447
Assembler	Tero Sand	90- 4702 447
Diskette	Tero Sand	90- 4702 447
DOS ja ProDOS	Tero Sand	90- 4702 447
Grafiikka	Klaus Lindh	90- 541 203
Laskutussovellutukset	Ari Laine	934- 55 888
Musiikki	Otto Romanowski	90- 672 890
Opetussovellutukset	Per-Erik Eriksson	939- 416 726
Modeemit ja Tietoliikenne	Veikko Lamminsalo	90- 719 350
Apple III	Petri Allas	981- 15 053
Mac ohjelmointi	Juri Munkki	90- 628 330

LAINAUSPALVELU

InCider..........Apple II-sarjan erikoislehti (EI siis käsittele Macia)
A+...............Yleislehti (myös Mac-artikkeleita).
A+ ohjelmalevyt..Numerot 2 - 4.
Nibble...........Paljon ohjelmalistauksia. Klubilla numeroita maaliskuusta 85 alkaen.
APPLE ORCHARD....International Apple Core:n julkaisu. Lopettanut tämän vuoden alusta.
PEELINGS II......Soft- ja hardwaren arviointia numerot vv. 1982 - 1984.
MacWorld.........Macspesifinen lehti. Elokuusta 85 alkaen.

International Apple Core:n ja Apple Computer Inc.:in 450-sivuinen rengaskirja APPLE TECHNICAL NOTES. Sitä lainataan kahtena erillisenä osana: Apple II ja Apple III. Takuumaksu II:lle 100 mk, III:lle 100 mk.

Takuumaksut: A+ ohjelmalevyt 250 mk/kpl. Lehdet 100 mk/kappale (paitsi Tech.Notes, kts. yllä) klubin postisiirtotilille TA 3066 98-0. Postitse tilatessa vähennetään takuumaksun määrästä 15 mk/ postitus lehtien määrästä riippumatta. Viimeisintä numeroa ei anneta lainaksi. Laina-aika kolme viikkoa lukien lähettämispäivämäärästä palauttamispäivän postileimaan. Palautuksen myöhästyessä enintään 3 viikkoa palautetaan puolet takuumaksusta, sen jälkeen ei lainkaan. Lainattavia on vain yksi tai ei ollenkaan uutena kappaleena saatava, joten toivomme, että ymmärrät, miksi olemme tiukkoja lainausajan suhteen!

APPLEKLUBI RY
PL 20
00271 HELSINKI 27

HALLITUS: Hannu Kokko, puheenjohtaja k.90-832097,t.90-5664188
Per-Erik Eriksson, varapuheenjohtaja k.939-416726
Teemu Törmä, sihteeri k.90-309738
Juhani Peltola, rahastonhoitaja k.90-8021361
Klaus Lindh, varajäsen k.90-541203 t.90-607133
Mauri Montonen, varajäsen k.90-361147

TOIMISTO: (puhelinpäivystys)
Tero Sand, toimistonhoitaja
Auroran sairaala, os. 8/2
Nordenskiöldinkatu 20
00250 Helsinki
Puh. 90-4702 447

Liittymismaksu 60 mk, opiskelijat 30 mk
Jäsenmaksu 120 mk, opiskelijat 60 mk

Appleklubin postisiirtotilille: Appleklubi r.y.
TA 3066 98-6

OMENAHYVEEN TOIMITUSKUNTA:

Per-Erik Eriksson
Länsipuisto 18 B 28, 28100 Pori
puh. k. 939-416726

Hannu Kokko
Satorinne A 2, 01370 Vantaa 37
puh. k. 90-832097

Mauri Montonen
Jousimiehentie 9 D 40
00470 Helsinki 74
puh. k. 90-361147

Juhani Peltola
Soukanahde 8 C 47
02360 Espoo 36
puh. k. 90-8021361

Tero Sand
Auroran Sairaala os.8-2
00250 Helsinki 25
puh. k. 90-4702447

Markku Siivola
V. Gunnesgärde 45, 417 43 Göteborg, Ruotsi
puh. k. 990 46 31 555 208

OTA YHTEYTTÄ TOIMITUSKUNTAAN kaikissa asioissa, jotka liittyvät OMENAHYVEESEEN.

OMENAHYVEEN KIRJOITUSOHJEET

Artikkeleista 50 - 300 mk:n kirjoituspalkkio toimituskunnan harkinnan mukaan. Esimerkiksi: Ohjelmaselostukset listauksineen. Muutamaa riviä pidemmästä ohjelmasta lähetettävä toimiva versio levyllä. Samoin yhtä sivua pidemmät artikkelit mieluummin levyllä kuin paperilla. Text file-muotoisena, jos se on tehty muulla kuin AppleWorksilla. Saa olla DOS 3.3:ssakin. Kritiikit ja esittelyt: tekstinkäsittelyohjelmat, databaset, taulukkolaskimet, finanssiohjelmat, pelit, hardware ym. Opetusartikkelit, tekniset erityiskysymykset, mielipidekirjeet ja -kirjoitukset myynti-, mainonta-, mikrolehti- ym. politiikasta, aluekatsaukset, harrastuspiiriraportit jne. Ilmoittakaa jäsenet ilmaiseksi Markkinapaikka-palstalla osto- ja myyntitoiveenne.

Mainoshinnat: takakansi 150 mk, sisäsivu 100 mk. Mainos toimitetaan A4-kokoisena. Pienennämme sen A5-kokoon.

PUBLIC DOMAIN
//-sarjaan

Public Domain-levyjä on klubilla //-sarjaan luettelon mukaan noin kuusikymmentä kappaletta.
IAC:n PD:t nrot 11-32,37-50 sekä Pascal Base -levy.
A.P.P.L.E PD-levyjä nrot 37,43,62,63,65,78,81-83,85,88, 100,106,110,174,214,222 ja Pascal 10.
APPLEKLUBIN nrot 1-2,MDC,opetusdisketti ja FORTH-PD.
Kermit-kommunikaatio-ohjelma modeemin hankkineille Diversi-Dos ja Diversi-Copy levyt erikoisjakeluehdoin. Muutamia demolevyjä.
Muutamia UPDATE ohjelmia, kuten ProDos 1.1.1 ja AppleWorks 1.3.

Levyjen sisältämiä ohjelmia saa muutella vapaasti muttei myydä. Lähettäkää parannettuja versioita sekä sellaisia muualta hankkimianne PD-levyjä, joita klubilla ei ole niin ilmoitetaan niistä Omenahyveessä muillekin. PD-levyjen catalogit Tero Sandin laatimine purkuohjelmineen on kerätty yhdeksi PD-levyksi. Muistakaa myös SPREADSHEET 2.0-templaattikokoelma-PD.

Toimitus-/postimaksu per levy on 10 mk. Omat levyt lähetät Tero Sandille toimistoon ja maksu Appleklubin PS-tilille Appleklubi r.y., TA 306698-6. Maksukuitin lisätietokohtaan on selvästi merkittävä, mitkä levyt haluat. Odottele sen jälkeen rauhassa vähintään pari kolme viikkoa ennenkuin tiedustelet, ovatko matkalla hukkuneet.

PUBLIC DOMAIN
MAC-perheeseen

Public Domain-levyjä on klubilla seuraavista alueista: utilityjä, fontteja, erilaisten ohjelmien templaatteja sekä Rascal. SIG-ryhmämme myy lähitulevaisuudessa luettelon näitten sisällöstä ja ottaa vastaan toivomuksia uusien PD-ohjelmien hankinnasta. Toimitus-/postimaksu per levy on 15 mk. Omat levyt lähetät Appleklubi/Eriksson osoitteella Länsipuisto 18 B, 28100 Pori ja maksu Appleklubin PS-tilille Appleklubi r.y. TA 306698-6. Maksukuitin lisätietokohtaan merkitset mitkä PD-levyt haluat.

Tiesitkö, että APPLEKLUBILLA on macilaisia varten oma S.I.G-ryhmä (Special Interest Group) ja ryhmällä on 46 kpl Mac PD-ohjelmia sekä että klubilainen voi ostaa Data Plussan myymiä EDUCOMPin Public Domain levyjä hintaan 35 mk klubin kautta. Tilausosoite PL 20, 00271 HKI 27 ja merkintä EDUCOMP tilaus.

MUUTTUNEET JÄSENETUUDET

Levyjä saat tilattua edullisesti ilmoittamalla jäsenmaksupäiväsi vuonna 1986 seuraavasti:

5.25" levyt
Teledata OY:ltä **BASF** SS DD 100 mk/10 kpl, DS DD 140 mk/10 kpl, **FUJI** värilevy 1D 150 mk/10 kpl, 2D 180 mk/10 kpl, tuntematon valmistaja SS DD 75 mk/10 kpl ja 2D DD 48 tpi 90 mk/10 kpl. Puhdistussarja 120 mk Puh. 90-518117
Kontva OY:ltä **DATALIFE** SS DD 150 mk/10 kpl, DS DD 170 mk/10 kpl. Puh. 90-440371

3.5" levyt
Teledata OY:ltä **BASF** 2S DD 300 mk/10 kpl, 1S DD 220 mk/10 kpl, **FUJI** 1S/DD/DT 270 mk/10 kpl, 2D/DD/DT 340 mk/10 kpl. Puh. 90-518117
Kontva OY:ltä **DATALIFE** 1S DD ? mk/10 kpl, 2S DD 306 mk/10 kpl. Puh. 90-440371

3" levyt
Suomen Hitachi OY:ltä **HITACHI** 260 mk/10 kpl. Puh. 918-44241/datamyynti.

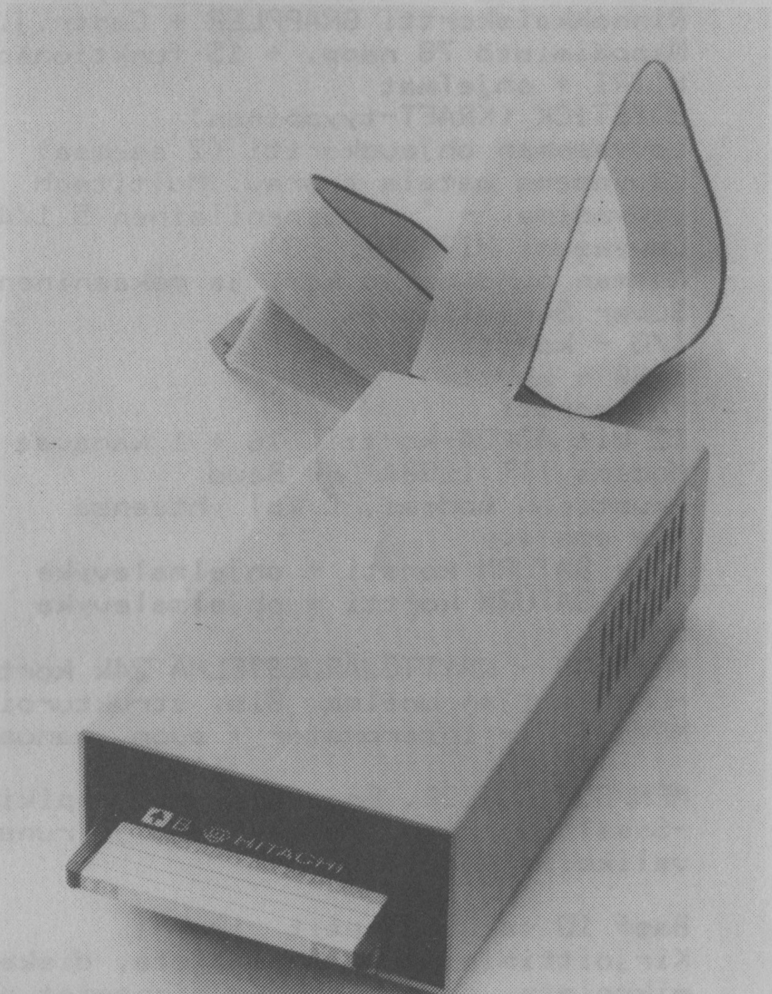
3" COMPACT FLOPPY

LEVYASEMA MPF II/III

JA APPLE II/IIe KÄYTTÄJILLE

500 mk

Hitachin 3" levyasema on toiminnoiltaan täysin sama kuin alkuperäinen Apple-asema. Koko on kuitenkin vain 1/3 alkuperäisestä ja 3" levyn käyttöominaisuudet ovat täysin ylivoimaiset.



Tekniset tiedot:

Formatoitu kapasiteetti / sivu	*143 kB*
/ levy	*287 kB*
Raitaluku	*35*
Kapasiteetti / sektori	*256 B*
Sektorien lukumäärä	*16*
Tietolevy	*3" kaksipuol.*
Ympäristölämpötila	*10–36 C*
Kosteus	*20%–80%*
Hakuaika	
raidalta raidalle	*5 ms*
asettumisaika	*35 ms*
Liitin	*20-napainen Apple stand.*

Postiennakolla

3" disketit hintaan 26 mk/kpl Klubin jäsenille

Liitäntäkaapeleineen ja koteloineen suoraan maahantuojalta
Suomen Hitachi OY
Takojankatu 5
15800 Lahti, puh. 918-44241/Data-myynti

HINNASTO * TARVIKKEET

EPROM-polttokortti (2716...2764)	490,-
EPROM-PLUS (2704...27256)	890,-
Prosessori lisäl. edell. (8741...8755)	570,-
PUHE-synt. kortti + ohj. + kaiutin	440,-
Realiaikakellokortti + puskurointi	440,-
80:n merkin kortti + 64k muisti IIe	1.050,-
80:n merkin kortti Videx II ym	590,-
Monitori 12" Philips ruskea näyttö	765,-
Monitori 12" Philips vihreä näyttö	690,-
Rinnakkaiskortti GRAPPLER + Centr.j.	1.450,-
Näppäimistö 78 näpp. + 15 funktionäpp.	1.050,-
HIIRI + ohjelmat	750,-
JOYSTICK (KRAFT-tyyppinen)	145,-
Levyaseman ohjauskortti (2 asemaa)	390,-
Levyasema matala suorav. Multitech	1.390,-
Levyasema - " - Japanilainen 5 1/4"	1.490,-
Levyasema HITACHI 3"	690,-
Aseman puhd.sarja kem. ja mekaaninen	205,-
Super Serial Card	690,-
I/O - kortti (2 kpl 6522)	390,-
Z 80 - kortti	385,-
PAL-kortti	620,-
12 bit AD/DA-kortti, 16 + 1 kanavaa	1.490,-
Modemi ITT 1180A 300 Baud	845,-
Akustinen modemi, 2 kpl yhteensä	1.100,-
IIe emolevy	1.400,-
128k SATURN kortti + ohjelmalevyke	1.500,-
256k SATURN kortti + ohjelmalevyke	2.400,-

MEM/DOS - KÄYTTÖJÄRJESTELMÄ 24k kortti 1.650,-
-Ohjelmoijan unelma. Sis. strukturoitu
MEMBASIC - interpreter + suom. manuaali.

MEM/DOS JUNIOR. Eng. kielinen oppikirja 139,-
-Sisältää harjoituslevykkeen ja runsas
valikoima ohjelmia.

Basf 1D takuudisketit 10 kpl 120,-
Kirjoittimista, värinauhoista, disketeistä,
mikroista, ohjelmista ym hinnastot pyynnöstä
puh. numeroista 90-518 117 , 518 321

OY TELEDATA AB
Ville Vallgrenintie 6
02600 ESPOO